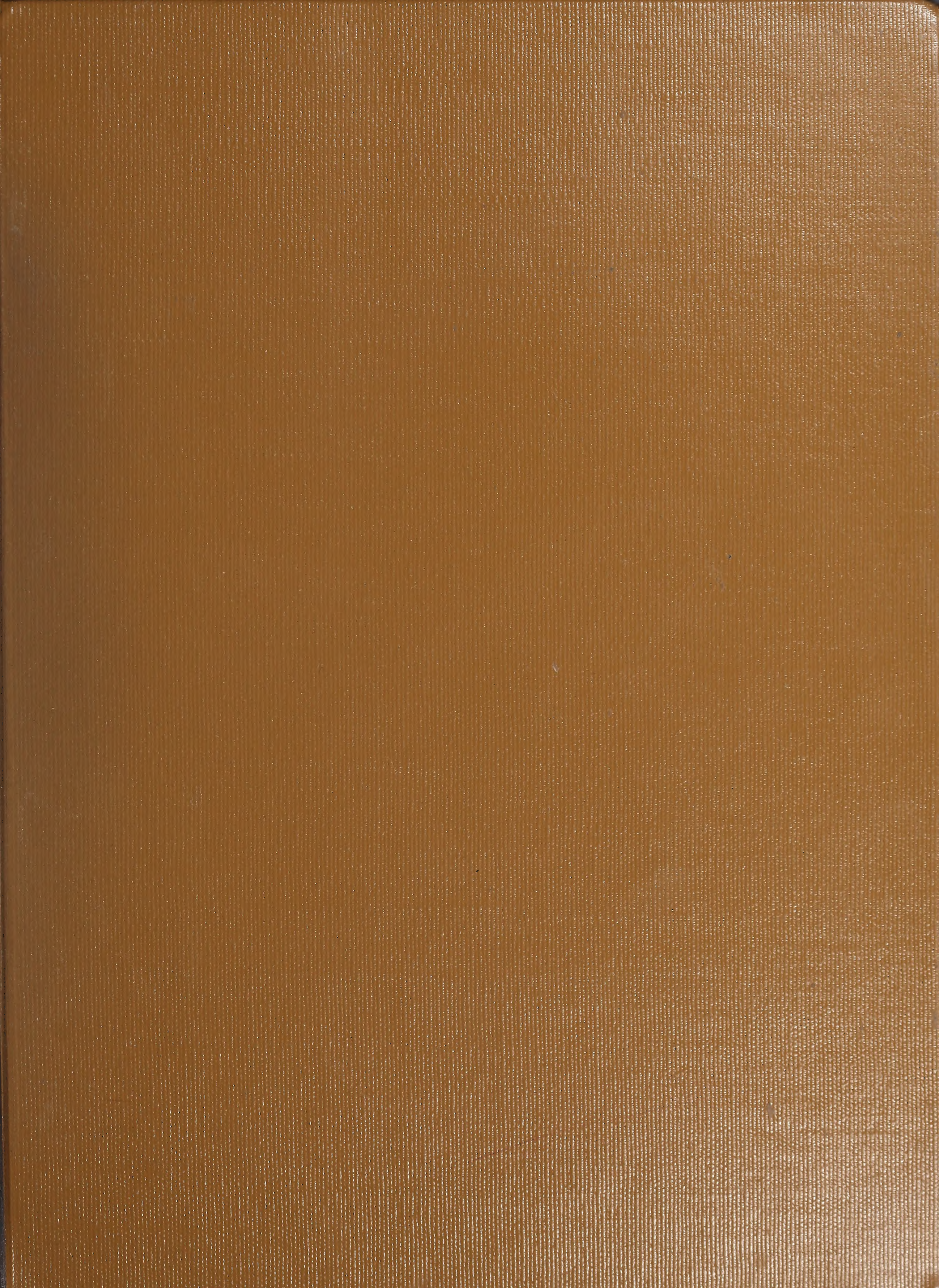
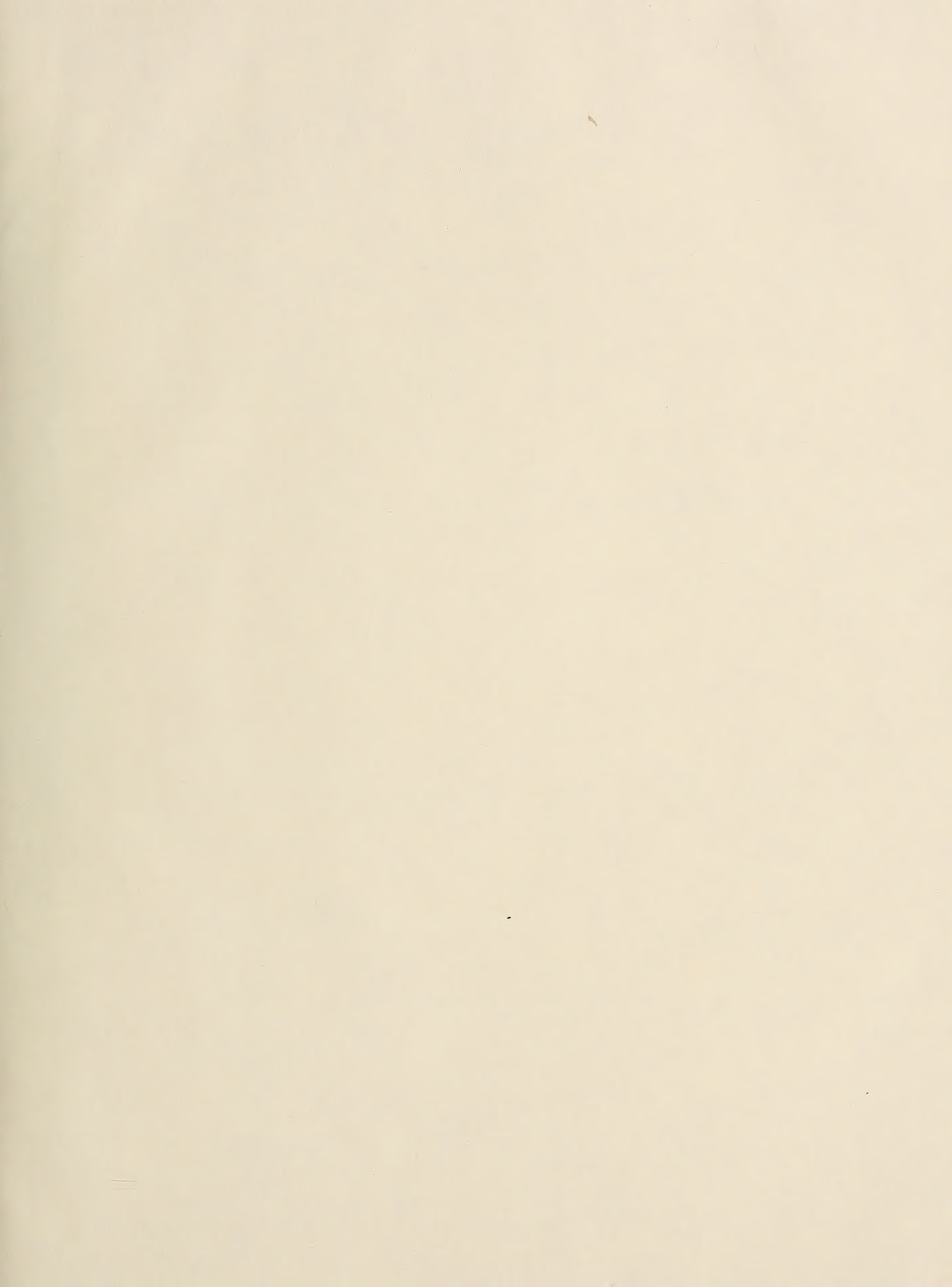








Reise in Ostafrika

in den Jahren 1903–1905

mit Mitteln der Hermann und Elise geb. Heckmann Wentzel-Stiftung ausgeführt

von

Professor Dr. **Alfred Voeltzkow.**

Wissenschaftliche Ergebnisse.

Erster Band. 1. Abteilung. Teil 1

Reisebericht.

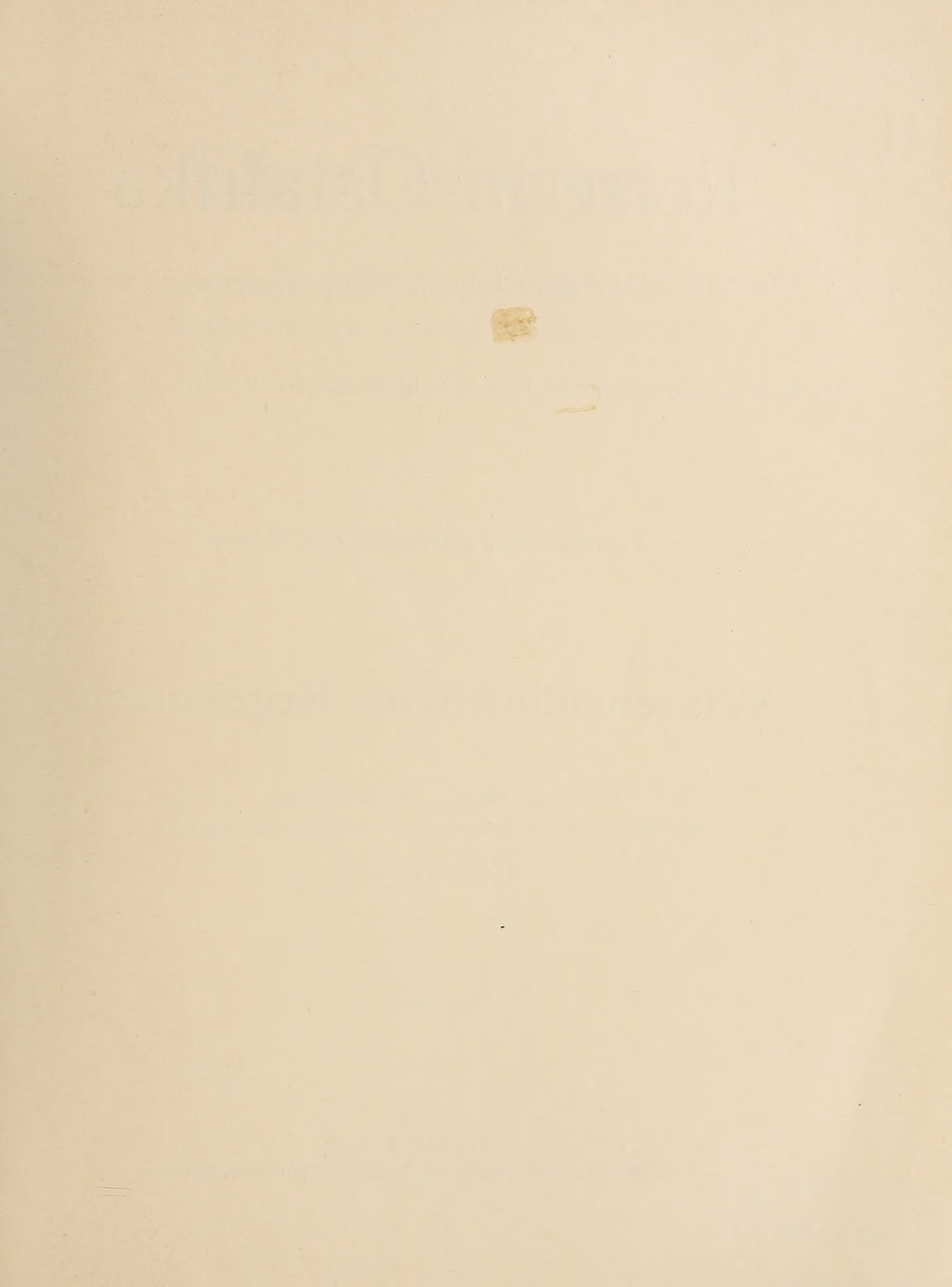
Inhalt: A. Voeltzkow: Die Comoren.

Nach eigenen Beobachtungen, älteren und neueren Reiseberichten und amtlichen Quellen.

Mit Tafel 1—28, VI Karten, 14 Textabbildungen und 2 Textbeilagen.

STUTTGART 1914.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele & Dr. Sproesser.



Reise in Ostafrika

in den Jahren 1903–1905

mit Mitteln der Hermann und Elise geb. Heckmann Wentzel-Stiftung ausgeführt

von

Professor Dr. **Alfred Voeltzkow.**

Wissenschaftliche Ergebnisse.

Erster Band. 1. Abteilung.

Reisebericht.



STUTTGART 1914.
E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele & Dr. Sproesser.

Die Comoren.

Nach eigenen Beobachtungen, älteren und neueren Reiseberichten und amtlichen Quellen.

Von

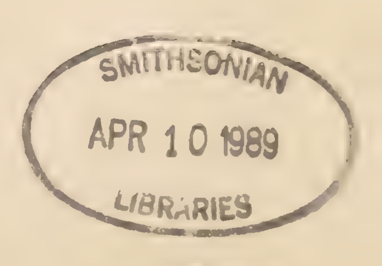
Prof. Dr. A. Voeltzkow

Berlin.

Mit Tafel 1—28, VI Karten, 14 Textabbildungen und 2 Textbeilagen.

STUTTGART 1914.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele & Dr. Sproesser.

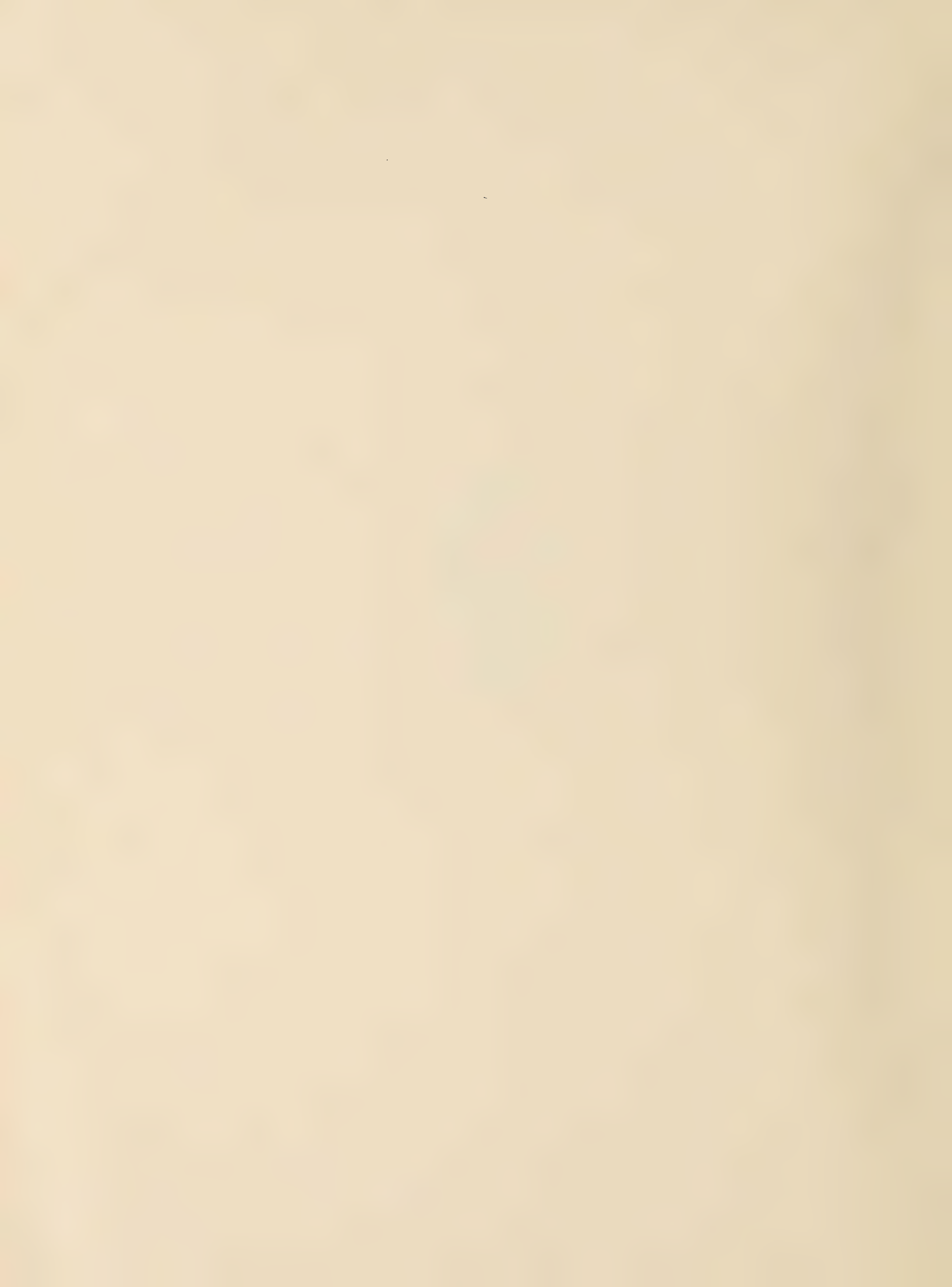




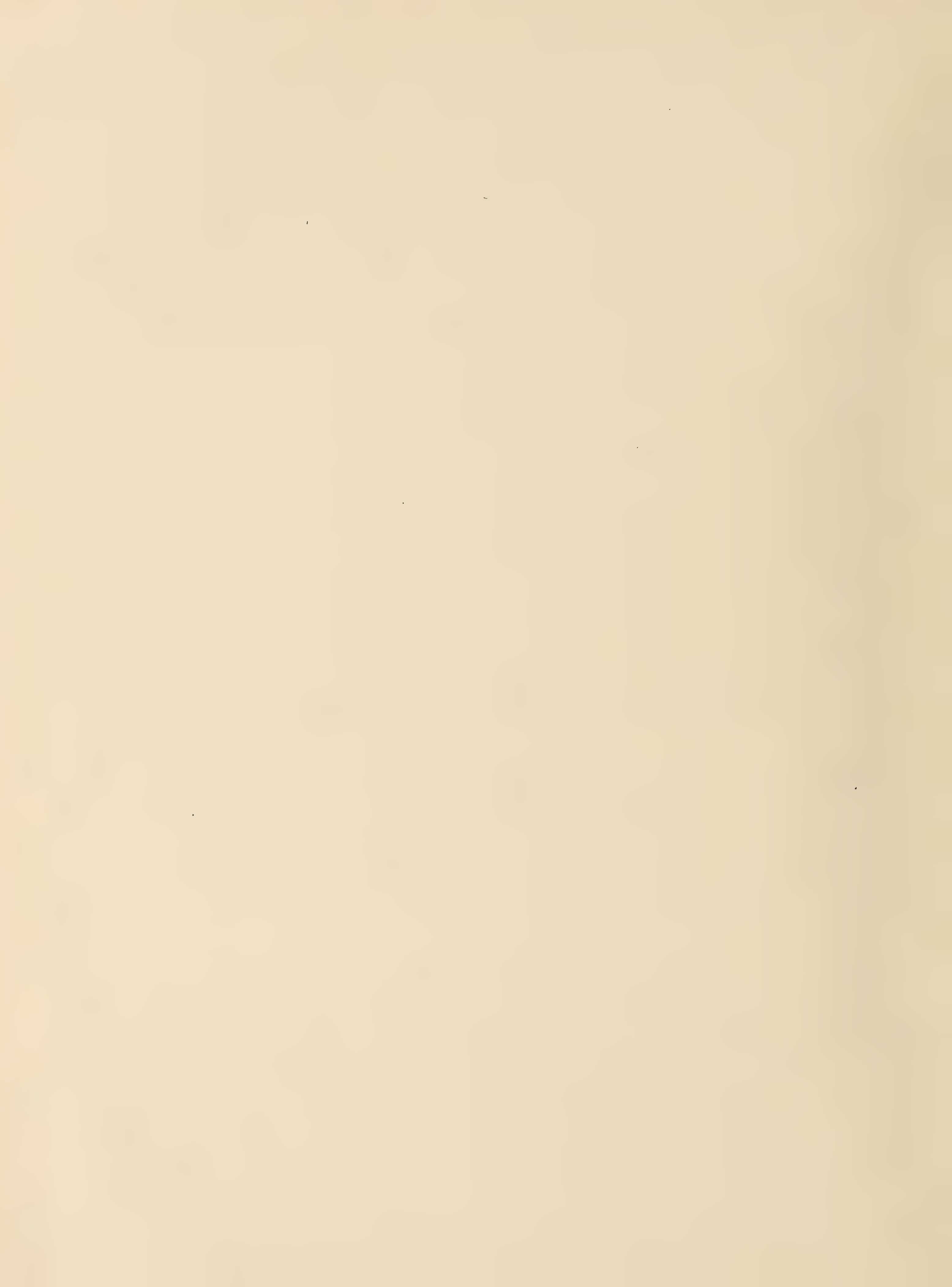
Vorwort.

Es ist mir ein Bedürfnis, der französischen Regierung und ihren Vertretern, mit denen ich in Berührung kam, in erster Linie dem Gouverneur der Comoren, Herrn Martineau, und den Residenten der einzelnen Inseln, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die freundliche und bereitwillige Förderung meiner Pläne. Besonders herzlicher Dank aber gebührt meinem väterlichen Freunde, Herrn L. Humblot, und seinem Schwager, Herrn Charles Legros, für die tatkräftige Förderung meines Unternehmens und rasche und stetige Hilfe in schwierigen Situationen. Ihnen beiden verdanke ich, neben schätzenswerten Informationen und mannigfachen Anregungen, auch eine Anzahl von Originalphotographien aus älterer Zeit, wie Bildnis des Sultans Saïd Ali und seines Hofstaates, Volkstypen und andere Aufnahmen vor der Besitzergreifung durch Frankreich, die mit ihrer Zustimmung auf den Tafeln 16, 17, 18 (1 u. 3), 19 (1, 2, 5—7), 20 (3 u. 6) und 22—24 zur Reproduktion gelangten. Ich fühle mich Ihnen beiden für ihr freundliches Entgegenkommen in hohem Grade verpflichtet und werde die Zeit meines Aufenthaltes in ihrem gastfreundlichen Hause und die liebenswürdige Aufnahme in den Kreis ihrer Familie stets in treuer Erinnerung bewahren.

Alfred Voeltzkow.



Inhaltsverzeichnis.



Allgemeiner Teil.

Lage, Oberflächengestalt und geologischer Aufbau.

Der Archipel der Comoren umfaßt die vier Inseln Groß-Comoro oder Ṅgazīdya, Anjouan, Mayotte und Moheli und erstreckt sich in Gestalt einer langgezogenen, von Nordwest nach Südost gestellten Raute von 275 km Länge und 100 km Breite, deren entfernteste Winkel Groß-Comoro und Mayotte einnehmen, westlich von Nord-Madagascar am Eingang zum Kanal von Mozambique zwischen 11° 20′—13° südl. Breite und 43° 15′—45° 20′ östl. Länge nach Greenwich.

Das Gesamtareal der gesondert für sich, etwa 35—40 km voneinander, gelegenen Inseln beträgt 2190 qkm, wovon auf Ṅgazīdya 1200 qkm, auf Anjouan 390 qkm, auf Mayotte mit Inseln 370 qkm und auf Moheli 230 qkm entfallen. Die Mitte der Gruppe liegt ungefähr auf dem gleichen Parallelkreis wie Kap Amber, die Nordspitze Madagascars, in etwa 550 km Entfernung von jenem Punkt und 400 km von der Küste des afrikanischen Kontinentes entfernt; Mayotte, die südlichste der Comoren, nähert sich Madagascar bis auf 260 km und Groß-Comoro Ostafrika bis auf 310 km.

Die einzelnen Inseln steigen aus der See rasch zu — in Anbetracht ihrer Größe — recht bedeutenden Höhen empor, die sie trennenden Meeresteile scheinen, Sicheres wissen wir darüber nicht, mit Ausnahme der Straße zwischen Mayotte und Anjouan, tief zu sein und die Küsten sind im allgemeinen steil und abschüssig.

Ihr Aufbau ist vulkanischer Natur, Urgesteine sind bisher auf den Comoren nicht nachgewiesen worden, ebenso fehlen sedimentäre Ablagerungen und mit Ausnahme von Mayotte, das von einem Kranz alter Riffe umgeben ist, finden sich nur vereinzelt kleinere marine Bildungen der Küste angelagert. Wenn auch die Gruppe vulkanischen Ursprunges ist, so mangelt es doch an jedem Anhaltspunkt für große tektonische Bewegungen. Nirgends bemerkt man gehobene Strandterrassen oder über dem jetzigen Meeresniveau erhabene Muschelbänke und alte Strandlinien.

Die vulkanischen Kräfte, welche die Inseln emportauchen ließen, scheinen im nördlichen Teil des Archipels größer als in seinem südlichen gewesen zu sein, oder von Süd nach Nord an Intensität zugenommen zu haben. Während nämlich Mayotte nur Höhen bis zu 600 m aufweist, erreichen die Gipfel von Anjouan, das mit Moheli die Mitte der Gruppe einnimmt, im Pik N'Tingui 1578 m, und der noch tätige Kartala auf N̊gazīdya, der nördlichsten der Comoren, steigt bis zu 2450 m empor.

Manche Inselstücke, so der größte Teil der drei östlichen Comoren und ganz besonders Mayotte mögen schon verhältnismäßig alt, vielleicht sogar alttertiär sein, am jüngsten und vulkanisch noch aktiv ist allein die Hauptinsel, die der Gruppe ihren Namen gegeben hat. Möglich ist zwar auch, und wohl wahrscheinlicher, daß auch Groß-Comoro als Ganzes, wie der Norden und Süden zu bestätigen scheinen, nicht jünger ist als die anderen Comoren, sondern daß hier nur, während auf den übrigen Inseln der Gruppe die vulkanische Kraft erlosch, infolge fortdauernder eruptiver Tätigkeit die Oberfläche des centralen Teiles stets von neuem umgeformt wurde und durch rezente Ergüsse noch immer verändert wird, so daß also die weiter vorgeschrittene Verwitterung auf den drei kleineren Comoren nicht als ein Zeichen höheren Alters, sondern nur als ein Ausdruck längerer Ruhe aufzufassen ist.

Wie dem auch sei, so bestehen doch außerdem zwischen Groß-Comoro und den anderen Inseln Verschiedenheiten im Aufbau, die bereits, abgesehen von Größe und Höhe, in der äußeren Konfiguration zutage treten und von weitem gesehen schon in der Silhouette zur Ausprägung gelangen.

Auf Anjouan, Mayotte und Moheli Gebirgsketten mit scharfen Zacken und schroffen Spitzen, oder auch vereinzelt aufragende steile Piks, tief eingeschnittene Täler und zerrissene, stellenweise von Inseln umsäumte Küsten, auf Groß-Comoro dagegen weiche, regelmäßige Formen, sanft geschwungene Bergrücken und domförmige Kuppen, ein Unterschied in der äußeren Erscheinung, der in der inneren Struktur bedingt ist.

Während die drei kleineren Comoren vorherrschend aus Aschen, Tuffen und Schlacken, mit bankförmigen Basalten wechselnd, aufgebaut sind, also die typische Entstehung durch die Tätigkeit von Schicht- oder Stratovulkanen zeigen, treten auf N̊gazīdya dagegen deckenartig ausgebreitete Schmelzmassen in die Erscheinung; fester Basalt in seinen verschiedenen Erscheinungsformen beherrscht das Gesamtbild, Schlacken und Aschen fehlen, oder lassen sich, wenn vorhanden, als Produkte parasitischer Eruptionsherde nachweisen, kurz, alles bestätigt, daß wir es, wie schon die brotlaibartige Gestalt des Kartala vermuten ließ, mit einem echten Domvulkan zu tun haben.

Auf den drei kleineren Comoren, besonders aber auf Anjouan und Mayotte, ist der Boden infolge leichter Zersetzbarkeit des anstehenden Gesteins stark verwittert, alles ist mit einer dicken Lage von Detritus überzogen, der bei reichlichen Niederschlägen und genügender Feuchtigkeit eine außerordentliche Fruchtbarkeit aufweist und eine üppige Vegetation zur Entfaltung gelangen läßt. Nackter Fels tritt fast nirgends mehr zutage und findet sich eigentlich nur an der Küste, wo das Meer den Lavastrom aufgehalten hat, der hier in steilem Absturz in die See fällt.

Anders auf N̊gazīdya mit seinen schwer verwitternden Basaltlagern, auf denen sich eine Pflanzendecke noch nicht allenthalben hat ausbilden können. Abgesehen vom Urwaldgürtel am Massiv des Kartala und einigen besonders begünstigten Strecken des Litoralgebietes finden wir neben nacktem Fels weite mit Gras und Busch bestandene wellenförmige oder sanft geneigte Ebenen, die aber häufig durchzogen werden von rezenten Lavaströmen, welche der Verwitterung noch nicht anheimgefallen sind und das Gesamtbild beeinflussen. Von welcher Seite man sich auch der Insel nähert, stets sieht man die Abhänge hinab schwarze Lavaströme dem Meer zustreben; am Lande selbst ist alles Lava bis auf die Wege, Häuser, Einfassungsmauern der Pflanzungen, selbst die Kulturen der Europäer sind in wahren Lavafeldern angelegt, ebenso erheben sich die Wälder aus alten zerklüfteten Lavaströmen, so daß ihr Durchstreifen abseits gebahnter Pfade mit schwerer Mühsal verbunden ist, denn nirgends findet der tastende Schritt in dem von dichter Vegetation überzogenen Boden sicheren Halt.

Übersicht der Comoren.

Abb. 1.

INDISCHER OZEAN

COMOREN

MEERENGE VON MOZAMBIQUE

MADAGASCAR

Aldabra
Assumption
Cosmoledo
Astove
Glorioso I^ns
Gr. Comoro
Moroni
Vailheu-Bank
Moheli
Fomboni
Anjouan
Mutsamudu
Mayotte
Dzaoudzi
Bisson
Born
Rover
Geyser-Riff
Zelee-Bk.
Leven Bank
Castor Bk
St Lazarus Bank
Bk. Confiance
C. Delgado
Mikindani
Lindi
Mozambique
C. Amber
Diego-Suarez
Nosy-Be
Hellville
B. v. Passandava
Vohemar
Analalava
B. v. Narinda
B. v. Mahajamba
Majunga
B. v. Bembatoka
Nameda
Antongil Bai

v. Zanzibar
v. u. n. Zanzibar
v. u. n. Zanzibar Messageries-Maritimes
v. u. n. Djibouti Havraise Peninsulaire
Messageries-Maritimes
v. u. n. Mahé
n. Tamatave
St Marie
Deutsche Ost-Afrika-Linie
n. Lorenço-Marquez

Gezeichnet v. Dr M. Groll.

1 : 5 000 000

50 0 100 200 300 400 500 km

Drahtlose Telegraphen-Station
Optische " "
Telegraphenlinien

Dampferlinien

Diese Unterschiede in der Beschaffenheit des Bodens sind naturgemäß nicht ohne Einfluß auf die Hydrographie der Inseln geblieben.

Während Anjouan, Mayotte und Moheli als verhältnismäßig gut bewässert gelten können, wenigstens entspringen allerorten kleine Wildbäche, die das ganze Jahr über ihr erfrischendes Naß spenden, besitzt Ṅgazīdya während der Trockenzeit keinen einzigen fließenden Bach, noch Quellen, die wirklich diesen Namen verdienen. Auf Aschen und vulkanischen Schlacken wird der Regen wie von einem Schwamm aufgesogen und versinkt fast augenblicklich in der Tiefe, in der Regel aber setzt sich der undurchdringliche Boden der Infiltration mit Wasser stark entgegen, es stürzt in Wildbächen in den felsigen Schluchten die Abhänge hinab und nach einer Stunde ist das Bachbett so trocken wie zuvor. Aber trotzdem ist auch hier, dank den durch die größere Erhebung der Insel über dem Meer bedingten stärkeren und häufigeren Niederschlägen, besonders an dem Ostabhang des Kartala, der Boden von höchster Fruchtbarkeit.

Dem Mangel an Trinkwasser sucht man durch Auffangen des Regens in Zisternen und großen Lehmkrügen abzuhelfen, vielfach begnügt man sich auch mit dem brackigen Wasser, das in weiten Gruben in der Nähe des Strandes beim Sickern des Meereswassers durch den Sand gewonnen wird.

Klima.

Das Klima der Inseln, fern ab von größeren Landmassen und selbst nicht groß genug, um den Verlauf der atmosphärischen Strömungen beträchtlich beeinflussen zu können, darf als ein ozeanisches bezeichnet werden und wird durch die großen jahreszeitlichen Luftbewegungen des westlichen Indischen Ozeans bestimmt.

Die Comoren liegen noch im Bereich des Passates der südlichen Halbkugel, der hier jedoch schon abgeschwächt ist, so daß auch die Monsune zu ihrer Wirkung gelangen können. Die vorherrschenden Winde sind demgemäß der Südost-Passat und die an der afrikanischen Küste wehenden Monsune. Dem Wechsel der großen Windströmungen entsprechend teilt sich das Jahr in zwei Jahreszeiten, die gut voneinander geschieden sind und sich fast ohne Übergang folgen.

Der Passat bläst von Mai an bis Oktober regelmäßig und sanft aus Südost, aber hin und wieder auffrischend, besonders während des Monats Mai, nachts nach Südwest umbiegend mit gelegentlichen Schauern. Es ist dies die gute und trockene Jahreszeit, die dank der relativen Niedrigkeit der Temperatur, die zwischen 20° und 21° C schwankt, als verhältnismäßig gesund für den Europäer gelten kann. Infolge der Trockenheit erfährt aber die Vegetation vielfach einen Stillstand, das Laub verwelkt, die Gräser verdorren und viele Bäume verlieren ihre Blätter. Auf tonigen oder lehmigen Flächen trocknet der Boden förmlich steinhart aus und schrumpft dabei in große durch klaffende Risse getrennte Schollen zusammen.

Der nördliche Monsun beginnt Ende Oktober oder in den ersten Tagen des November leicht und wechselnd, und setzt erst gegen den Schluß des Dezember fest ein, der erste entschiedene Stoß für drei aufeinanderfolgende Jahre wurde auf Anjouan am 25. Dezember beobachtet (Nolloth)[1], bläst dann aber mit einiger Stärke bis Anfang Februar, ist dabei jedoch unregelmäßig mit starken Böen und endet im allgemeinen um die Mitte des Monats April. Im Oktober, November und manchmal auch noch im Dezember ist das Wetter gewöhnlich schön und das Meer ruhig, dann aber beginnen die Gewitter und Regen. Häufige Windstillen wechseln von nun an mit sturmartigen Gewitterregen, die elektrische Spannung ist eine starke und der Himmel jeden Abend von Blitzen durchzogen. Es ist die Zeit der hohen Temperaturen, die im Januar und Februar bis auf 35° C steigen können, und der großen Niederschläge; es fällt in dieser Jahreszeit bis 3 m Wasser und mehr auf den Abhängen der Berge. Sträucher und Bäume bedecken sich mit frischem Grün und einige Tage nach dem ersten Regen hat sich der Boden mit einer üppigen Vegetation geschmückt. Die Luft ist schwül und beim Mangel einer erfrischenden Brise

[1] Die eingeklammerten Namen beziehen sich auf das Literaturverzeichnis.

die Hitze lästig und die größere Feuchtigkeit während dieser Zeit bedingt für den Europäer auch größere Gefahren in gesundheitlicher Hinsicht; schwere Fieber, Dysenterie u. a. m. sind die Folgen kleiner Unachtsamkeiten.

Auch sonst bringt die höhere Luftfeuchtigkeit unangenehme Begleiterscheinungen mit sich. Alles beginnt zu schimmeln, die Ledersachen überziehen sich über Nacht mit einer feinen, weißen Schicht eines zwar harmlosen, aber recht lästigen Pilzes, Briefumschläge kleben zusammen, der Tabak wird vom Wasser durchzogen, das Salz zerfließt und alle Eisenteile, ja selbst die Schlüssel in der Tasche, bedecken sich mit Rost. Man empfindet die Hitze drückender und schwitzt viel mehr wie sonst, ohne deshalb starkes Durstgefühl zu bekommen, läßt man sich aber dennoch verleiten, zur Erfrischung rasch ein Glas Wasser hinunterzugießen, so verspürt man keine Befriedigung, sondern ein fast augenblicklicher starker Schweißausbruch ist die Folge, und die Haut bedeckt sich mit kleinen schmerzhaften Pickeln, dem sogen. roten Hund, ein durch andauernde Schweißbildung hervorgerufenes Wundsein der gesamten Oberhaut.

Im allgemeinen darf man aber wohl sagen, daß das Klima Groß-Comoros, wo das Wasser nicht stagniert und rasch zum Meer abläuft, nichts zu wünschen übrig läßt. Dasselbe trifft zu für die Höhen der drei anderen Inseln, in deren Küstengebiet sich aber der Europäer dem Fieber und der Malaria aussetzt, wenn er die notwendigen hygienischen Vorsichtsmaßregeln außer acht läßt.

Der Wechsel der großen Luftströmungen ist durch veränderliche Winde, kurze Regen, Windstillen und Böen ausgezeichnet, jedoch sind die Comoren verhältnismäßig geschützt vor den Zyklonen des Indischen Ozeans, die zu Zeiten in der Umgebung der Mascarenen in den Monaten Dezember bis April so furchtbare Verheerungen anrichten, aber gewöhnlich auf ihrem Wege, ehe sie den Kanal von Mozambique erreichen, durch die steile Ostküste Madagascars aufgefangen werden; gelegentlich freilich gelingt es einem dieser Wirbel, nördlich der großen Insel vorbeizupassieren, und dann hat auch unser Archipel, wie zuletzt im Jahre 1898, schwer unter seiner Wut zu leiden.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 25° C; Juli und April sind die kühlsten, Februar und März die heißesten Monate. Es sind also nicht die abnormen Hitzegrade, welche das tropisch ozeanische Klima charakterisieren, sondern die gleichmäßig andauernden hohen Temperaturen, wofür aber der Stand der Sonne allein nicht verantwortlich ist; die Ursache liegt vielmehr in der hohen mittleren Jahrestemperatur des Bodens, die in den Tropen der Erdoberfläche näher liegt als in unseren Breiten. Es kann infolgedessen die von der Sonne, welche eine viel größere Intensität als in gemäßigten Zonen besitzt, am Tage empfangene Wärme nicht in dem Maße wie in höheren Breiten nach dem Innern der Erde abgeleitet werden, sondern der Boden überhitzt sich und strahlt einen Teil der erhaltenen Wärme des Nachts wieder aus, derart bei der Feuchtigkeit der Luft, die einen schlechten Wärmeleiter darstellt, einer nächtlichen Abkühlung entgegenwirkend.

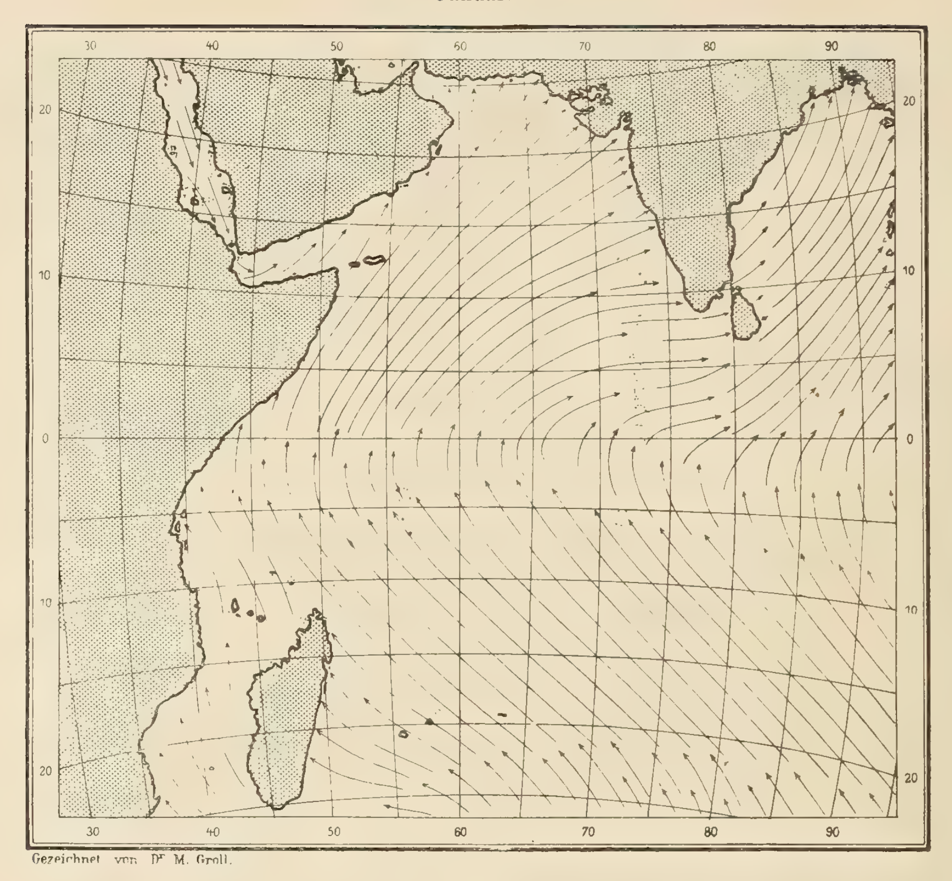
Trotz dieser geringen Abkühlung in der Nacht ist jedoch der Taufall unter dem klaren Tropenhimmel oft so reichlich, daß seine Wirkung der eines leichten Regenschauers gleichkommt; nicht nur sind Gräser und Kräuter, sondern auch die Sträucher bis zur Brusthöhe mit Wassertropfen bedeckt, förmlich triefend, so daß man nach kurzer Wanderung am frühen Morgen bis zum Gürtel durchnäßt ist.

Es findet dieser starke Taufall seine Erklärung darin, daß das Vermögen der Luft, Wasserdampf aufzunehmen, nicht in gleichem Verhältnis mit der Temperatur zunimmt, sondern rascher als diese wächst, es wird daher auch umgekehrt bei einem Sinken um ein paar Grad bei hoher Tagestemperatur mehr Wasser in tropfbaren Zustand überführt als bei Abkühlung um den gleichen Betrag bei einer niedrigen Temperatur.

Infolge des zu jeder Zeit verhältnismäßig hohen Wassergehaltes der Atmosphäre, der sich in den höheren Schichten zu leichtem Nebelschleier ansammelt, erscheint das Himmelsgewölbe heller wie in unseren Breiten, und es ist daher der Glanz der Sterne nicht größer als in unseren klarsten Winternächten; ich muß gestehen, daß ich sogar von der vielgerühmten Pracht des südlichen Kreuzes im Äquatorialgürtel arg enttäuscht worden bin.

Richtig ist freilich, daß infolge ihrer großen Reinheit die Luft außerordentlich durchsichtig ist, Gegenstände, die räumlich weit geschieden sind, fallen für das Auge in eine Ebene, und da die Unterschiede in der Beleuchtung weniger scharf hervortreten, ist es sehr schwer Entfernungen richtig zu schätzen.

Januar.



Juli.

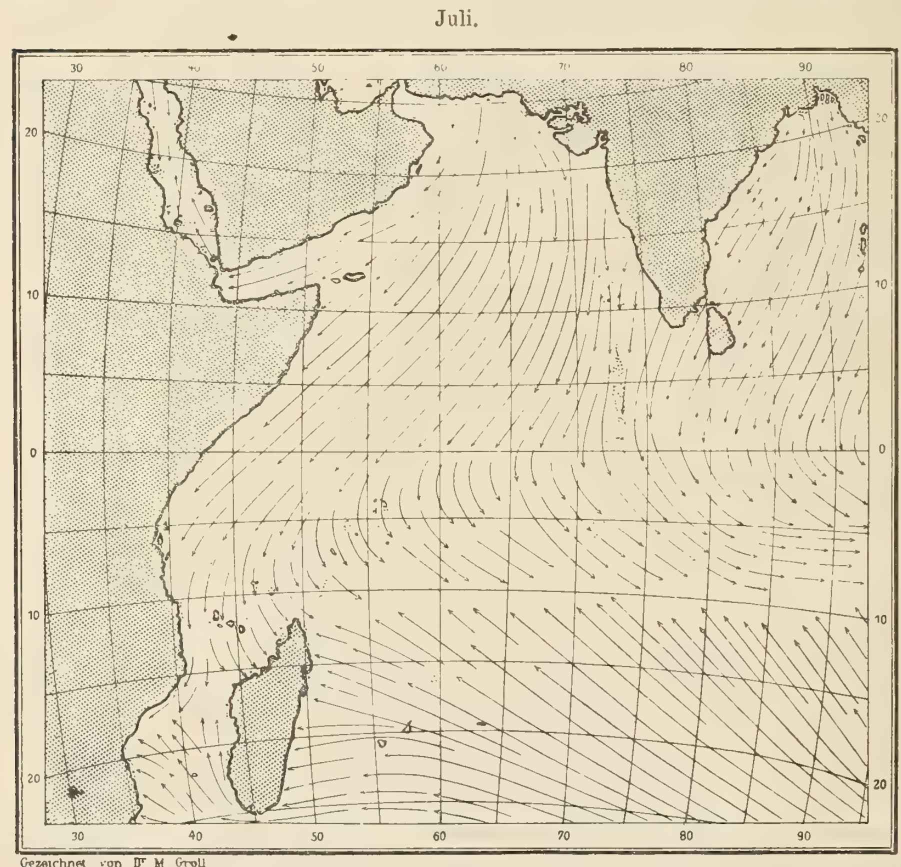
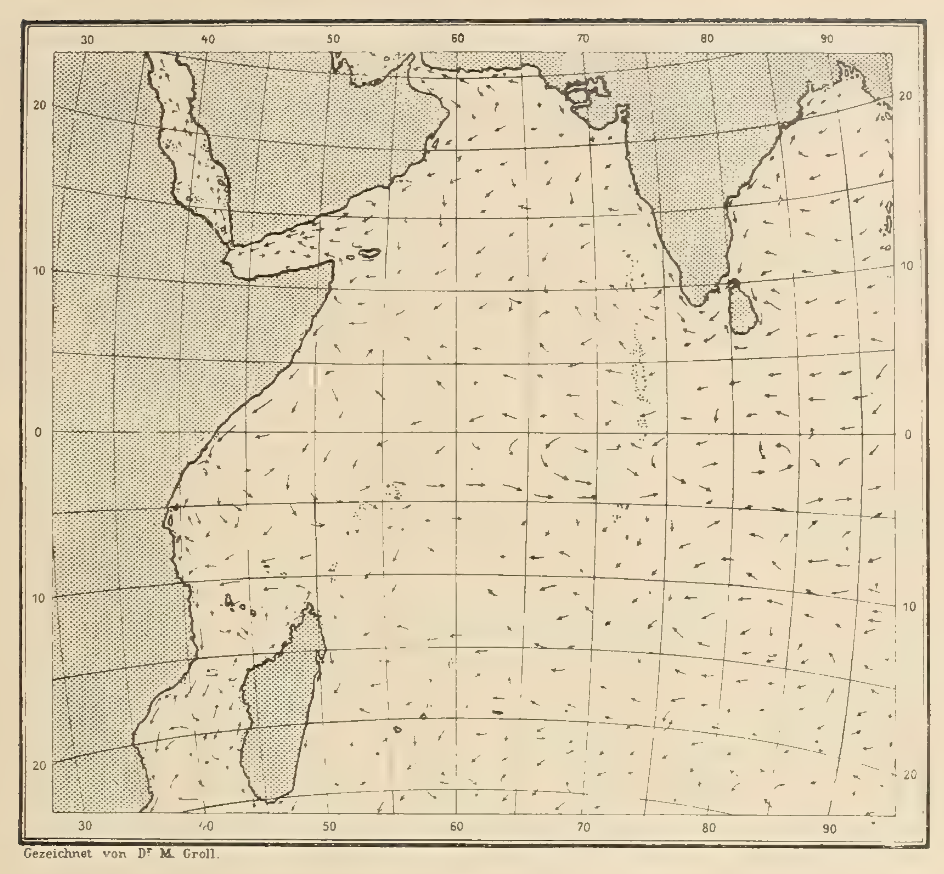


Abb. 2. Winde im Westlichen Indischen Ozean.
Nach dem Atlas der Deutschen Seewarte 1 : 60000000.

Januar.



Juli.

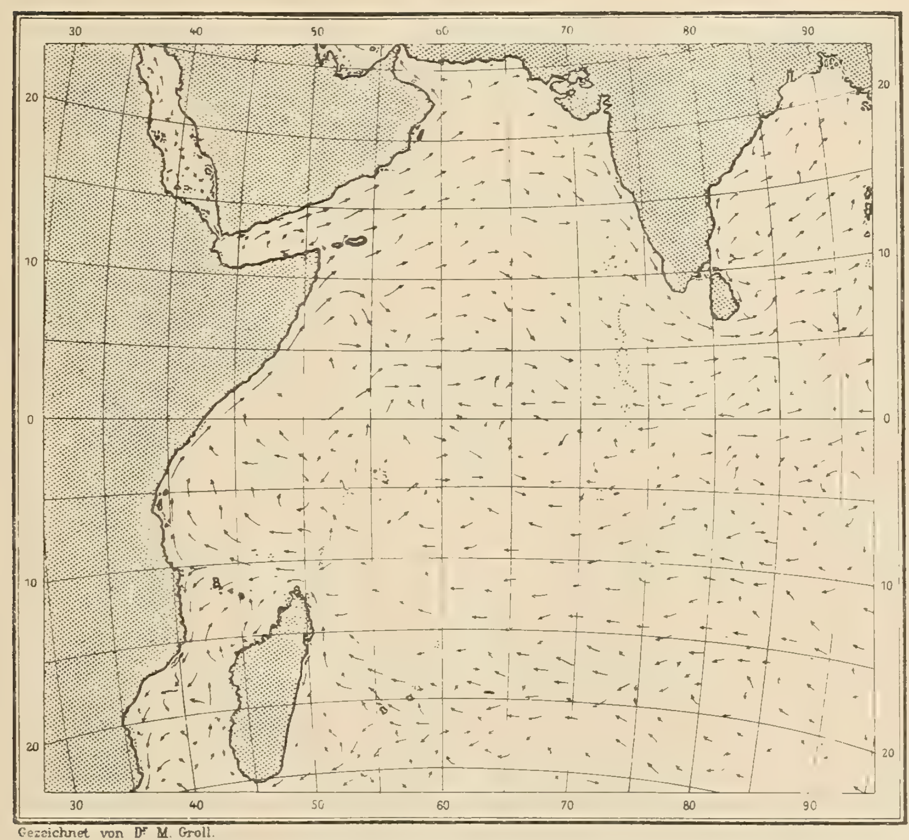


Abb. 3. Strömungen im Westlichen Indischen Ozean.
Nach den „Monthly Current Charts for the Indian Ocean“ 1 : 60 000 000.
Kurze Pfeile beruhen auf relativ wenigen Beobachtungen.

Wie in allen dem Äquator nahen Breiten ist die Dauer der Tage im Verlauf des Jahres fast die gleiche und der Unterschied zwischen dem längsten und kürzesten Tage überschreitet zwei Stunden nicht. An den längsten Tagen, Ende Dezember, wird es um 7 Uhr Nacht, und der Tag erwacht um 5 Uhr morgens; an den kürzesten, im Juni, wird es um 6 Uhr abends schon finster und die ersten Strahlen des Tagesgestirnes erscheinen zur gleichen Stunde am Morgen. Tag und Nacht folgen rasch aufeinander, jedoch nicht so unmittelbar, wie oft angegeben wird, die Kürze der Dämmerung wird häufig von Reisenden übertrieben.

Die Stärke des Sonnenlichtes ist bis zu dem Augenblick, wo die Sonnenscheibe den Horizont berührt, sehr beträchtlich, im Moment des Untertauchens tritt eine merkliche Verdüsterung ein, ohne jedoch für die nächsten 10 Minuten viel zuzunehmen, dann wird es rasch dunkler und 25 Minuten nach Sonnenuntergang herrscht tiefe Nacht.

Umgekehrt am Morgen. Zuerst erhellt ein schwacher Lichtschimmer den Horizont, der langsam, dann rascher zunimmt, so daß es nach ½ Stunde bereits fast tageshell ist, bis nach einer weiteren Viertelstunde der Rand der Sonne auftaucht.

Strömungen, Flora und Fauna.

Die Fauna und Flora einer ozeanischen Insel wird vom Klima und den herrschenden Winden, in besonders starkem Maße aber von den Meeresströmungen beeinflußt, und es ist daher die Kenntnis der letzteren nicht unwesentlich zum Verständnis der geographischen Verbreitung der Lebewesen.

Die Strömungen an der Ostküste Afrikas und den vorgelagerten Inseln werden durch die große Äquatorialströmung bedingt, die, von Australien kommend, als Passatdrift den südlichen Indischen Ozean in westlicher Richtung durchzieht, und sich, bevor sie auf Madagascar trifft, nahe den Inseln Mauritius und Réunion zu spalten beginnt. Ein Teil geht nördlich an Madagascar vorüber und trifft die afrikanische Küste nicht weit von Cap Delgado zwischen 10 und 11° südl. Breite. Hier teilt er sich von neuem. Während der eine Arm nordwärts an der afrikanischen Küste entlang, an Zanzibar vorbei, zieht, und später dem Südwest-Monsun folgend nach Indien zu biegt, fließt der andere Teil von Cap Delgado durch den Mozambiquekanal längs der Küste von Afrika nach Süden. (Fig. 2 u. 3.)

Der südliche Teil des Hauptpassatdrift geht zuerst südwärts an Mauritius, später südwärts an Madagascar vorbei und direkt nach Natal, wo er sich mit dem Mozambiquestrom vereinigt, die nun beide den großen Algulhasstrom bilden. Während also in der Hauptsache eine westliche ozeanische Strömung die Comoren trifft, welche sowohl Madagascar wie die Comoren von afrikanischen Einflüssen fern hält, macht sich aber doch nach der Drehung des SO.-Passates nach SW. im Hochsommer etwas südlich der Comoren häufig ein lokaler nordöstlicher Gegenstrom geltend, der die Einführung madagassischer Formen erleichtert.

Es ist daher nicht zu verwundern, wenn die Inseln außer kosmopolitischen Formen in ihrer Vegetation und in ihrer Fauna große Übereinstimmung mit Madagascar und den Mascarenen und nur geringe Beeinflussung vom Kontinent von Afrika erkennen läßt.

Eine Reihe der Formen sind endemisch, ohne allzusehr von Arten der benachbarten Inseln abzuweichen, jedoch lassen sich auch indische Verwandtschaften und solche mit dem Malayischen Archipel nachweisen.

Naturgemäß ist bereits seit langen Zeiten, besonders durch die Einwanderungen der Araber und Perser, der ursprüngliche Charakter der Vegetation beeinflußt worden von dem Menschen, der mit sich den größten Teil der tropischen Obstbäume und die unendliche Fülle der Kulturen der heißen Zone brachte, in deren Gefolgschaft auch die ganze lästige Gesellschaft kosmopolitischer Unkräuter die Inseln erreicht hat, die häufig in Kulturdistrikten die einheimische Flora völlig verdrängt haben.

Auch die Fauna, die eine verhältnismäßig arme genannt werden kann, schließt sich hauptsächlich an Madagascar an, doch finden sich auch einige kontinental afrikanische Formen. Von den wenigen bisher bekannt

gewordenen Säugetieren besitzen ein Lemur und ein Borstenigel ein spezifisch madagassisches Gepräge, eine Schleichkatze und eine kleine Spitzmaus wiederholen sich auf Madagascar, und ein Flughund, den man ostwärts bis nach Australien antrifft, dringt bis hierher vor, fehlt aber dem Kontinent von Afrika. Eigentümlich ist das Vorkommen des Riesenflughundes *Pteropus Livingstonii* auf Anjouan, der bisher nur von dort bekannt ist.

Auch hinsichtlich der Vögel bekundet sich diese Übereinstimmung durch das Vorkommen vieler spezifisch madagassischer Formen und Arten, daneben besitzt aber der Archipel, was bei seiner isolierten Lage nicht verwundern kann, eine Anzahl eigener Arten.

Trotzdem der Boden der Inseln zum großen Teil mit Wäldern bedeckt ist, die den Lemuren, welche der Fauna Madagascars in reich entwickelter Artenzahl das charakteristische Gepräge geben, die günstigsten Lebensbedingungen gewähren müßten, so treten diese hier fast ganz zurück und fehlen sogar auf Groß-Comoro vollständig.

Kann die Säugetierwelt eine harmlose genannt werden, so auch die der Reptilien, von denen überhaupt nur wenige Arten von den Comoren bekannt geworden sind. Riesige Formen, wie Krokodile und Riesenschlangen fehlen und auch giftige Schlangen sind bisher nicht nachgewiesen.

Ebenso ist der Reichtum an niederen Tieren nur mäßig und manchmal wie auf Ṅgazīdya geradezu ärmlich zu nennen, und doch sind die Lebensbedingungen mannigfaltig und reichlich, Berg und Tal, Forst und Savanne gewähren den verschiedensten Anforderungen Raum.

Auch die Wälder, die häufig die Spitzen der Berge von 1000 m Höhe an überziehen und in geschützten Einschnitten tief hinabreichen, sind faunistisch fast ganz tot, sogar Ameisen und Termiten fehlen beinahe völlig. Das Kulturgebiet ist naturgemäß reicher an Lebewesen, aber vielfach sind es Arten, die eben im Gefolge jener Kulturgewächse erschienen und ein kosmopolitisches Gepräge besitzen [1].

Name der Gruppe und einzelnen Inseln.

Die europäischen Geographen des XVI. und sogar des XVII. und auch die im Beginn des XVIII. Jahrhunderts zählen drei, vier, fünf und selbst sechs Inseln im Archipel der Comoren. Zwar gibt schon Lobo de Souza in seinem Bericht über seine Exploration Madagascars im Jahre 1557 die Zahl der Inseln richtig an und führt diese auch unter ihrem eingeborenen, ein wenig veränderten Namen Angarica, Anjoane, Molalle und Maota auf, dessen ungeachtet verzeichnen aber fast alle Schriftsteller jener Epoche häufig fünf oder sechs Inseln, indem man die Gruppe zuweit südwärts in den Kanal von Mozambique hineinverlegte und dementsprechend auch die kleine Insel Juan de Nova oder San Christoporo dazu rechnete. Vermehrt wurde die Verwirrung durch den Gebrauch der damaligen Zeit, neu entdeckten, oder wenigstens von der betreffenden Nation zum erstenmal besuchten Inseln, nach dem Tage der Landung, den Namen des Entdeckers oder den eines Heiligen der Kirche beizulegen; so finden wir für Mayotte öfter Spiritu Sancto oder St. Esprit und Jua de Castle oder Juan de Castro für Anjouan. Daneben entsprechen auf manchen Karten Saint-Esprit und Saint-Christophe bald Anjouan und Mayotte, bald sind es imaginäre Inseln, den vier Comoren hinzugefügt und viel weiter als diese nach Süden gestellt, oder auch als Gruppe mehrerer Inseln den Comoren angegliedert.

So zählt John Davis (p. 255, Note 2), Pilot der Middleburg, 1598 deren fünf: Mayotta, Anzüame, Magliaglie, San Christophoro und Spiritu Sancto. Nach Soete-Boom [2], dem Herausgeber der Reisenotizen des Willem van West-Zanen, 1601—1603, gibt es vier Comoreninseln, Angasiza, Mulale, Angovan und Mayotte, nach anderen Geographen soll es deren mehr geben. „Es gibt drei Inseln, sagt François de Vitré (p. 285), der bei

[1] Näheres siehe bei den einzelnen Inseln.

[2] Grandidier, A. et G., Collection des ouvrages anciens concernant Madagascar. Tome I. p. 272.

Moheli 1602 ankerte, die man alle zu gleicher Zeit sieht. Die, bei der wir ankern, nennt sich Molailli, die zweite Jouani und die dritte Gouarsije (Ṅgazīdya).“ „Am 23. des Monats Mai 1602, berichtet Pirard de Laval (p. 303—304) sichteten wir die Comoreninseln, es gibt deren fünf, auf jeder derselben gibt es einen König, die eine, die in der Mitte der vier andern ist, wird Malailli (Moheli) genannt.“ Der Kapitän Keeling (p. 162) schreibt 1607: „Auf Suada, Ilbookee, Anzoane und Mootoo, vier der Comoreninseln, gibt es im Überfluß guten billigen Reis und ihre Einwohner sind friedlich. Ingherugee (Ṅgazīdya) und Mulale, zwei andere Inseln des gleichen Archipels, produzieren nur wenig Reis und ihre Bewohner sind Verräter.“ Im Jahre 1615 zählt Edouard Terri (p. 97) deren nur drei, Mohila, Gazidia und die Insel Saint-Jean-de-Castro. Th. Herbert (p. 393) schreibt 1626: „Diese Inseln, die man Cumro nennt, sind fünf an der Zahl, von denen die größte, die zuerst entdeckt worden ist, ihren Namen den anderen vier Inseln gegeben hat, obgleich sie ihren besonderen Namen besitzen, nämlich Cumro, Meottys, Joanna, Mohelia und Gazidia, welche andere Jouan de Castro, Spirito Sancto, S. Christofero, Anguzezia und Mayotto nennen.“ „Diese Inseln, berichtet Thornton (p. 447) 1703, sind fünf an der Zahl und führen ihren Namen nach der größten unter ihnen, es sind, Cumro, Mohilia, Joanna, Meottey, San-Christophers“.

Klärung trat erst ein, als man die einzelnen Inseln mit den ihnen von den Bewohnern selbst verliehenen Namen zu bezeichnen begann, aber nun erscheinen trotzdem wieder häufig deren fünf, indem die größte, die der Gruppe den Namen gegeben, als zwei verschiedene Inseln, als Comoro und Ṅgazīdya aufgeführt wird.

Außerdem wird aber, zuerst auf der Karte von Houtman von Madagascar vom Jahre 1595 (Ouvr. anc. c. Mad. I. p. 170 bis), nordwestlich von Groß-Comoro eine kleine Insel eingezeichnet unter dem Namen J. de Jua Miz, später Juan di Mitz, die Mitte des XVIII. Jahrhunderts wieder aus den Karten verschwindet und nicht zu indentifizieren ist. Zum letztenmal erscheint sie auf der Karte von Danville vom Jahre 1749 als J. de Joao Martins.

Dalrymple, der im Bd. I seiner Nautical Memoirs and Journals 1806 die Frage nach ihrem Vorhandensein oder ihrer Nichtexistenz diskutiert, nennt die Insel John Martins oder Klein-Comoro. Das Eiland, über welches seit den ersten Reisen der Europäer in diesen Meeren Nachrichten fehlten, wurde im Jahre 1600 von Aleixo da Mota von neuem gesichtet, seine Breite durch eine Sonnenbeobachtung auf 10° 20′ südl. Breite festgestellt und von ihm als klein, niedrig und mit Bäumen bedeckt, notiert. Fast alle späteren Seefahrer leugnen die Existenz dieser Insel, nur ein Pilot, der durch widrige Winde lange in diesen Gewässern zurückgehalten worden war, behauptet, sich ihr genähert zu haben und erzählt, sie besäße kaum 2 km Länge bei 1 km Breite, erhöbe sich nur wenig über das Meer und sei mit Bäumen bedeckt. Auf Grundlage so wenig sicherer Angaben wird sich wohl nie Klarheit schaffen lassen, möglich, daß hier wirklich eine kleine Insel vorhanden war, die durch vulkanische Kräfte zerstört worden ist.

So ganz von der Hand zu weisen ist diese Annahme wohl nicht, da ein ähnlicher Fall tatsächlich im Südwesten von Groß-Comoro vorzuliegen scheint. Hier befindet sich auf den Karten, in etwa 22 km Entfernung, vom Lande durch Tiefen von über 450 m getrennt, eine kleine Untiefe, Vailheu Shoal der englischen Seekarten, von etwa $1\frac{3}{4}$ km im Durchmesser, steil aus dem Meeresgrunde ansteigend bis dicht unter die Oberfläche und bei außergewöhnlich tiefer Ebbe an manchen Stellen trocken laufend. Hier soll nach der Tradition der Eingeborenen früher eine kleine Insel sichtbar gewesen sein.

Von vielen Schriftstellern wird der Name der Inselgruppe mit dem Namen El Qomr oder Qumr[1] identifiziert, ein Kollektivbegriff, unter dem die Seefahrer der alten Zeiten Madagascar und die umliegenden Archipele verstanden, und noch heute bezeichnen die Araber von Maskat wenn sie von ihren Landsleuten auf Madagascar sprechen, diese als Leute, die auf der Mondinsel, djczair al Kamar[2] leben.

[1] Tomaschek, Die topographischen Capitel des Indischen Seespiegels Mohît. Wien 1897. p. 62.

[2] Ferrand, G., Les Muselmans à Madagascar et aux îles Comores. Part. III. Paris 1902. — Les îles Râmny, Lâmery, Wâkwâk, Komor des géographes arabes, et Madagascar. Journal Asiatique. X. Serie 10. 1907. 2. p. 537.

Dieser Name der arabischen Geographen wurde, als Madagascar infolge der Entdeckung durch die Portugiesen im Jahre 1500 allgemein San Lorenzo genannt wurde, nun anderweitig verwendbar und man übertrug ihn auf die ausgedehnteste der Nachbarinseln, auf Ṅgazīdya, daher die doppelte Benennung derselben als Komor-Ṅgazīdya. Später bürgerte sich dann bei den europäischen Geographen der Gebrauch ein, den gesamten Archipel als Comoreninseln zu bezeichnen und Ṅgazīdya wurde im Gegensatz zu den drei naheliegenden kleineren Inseln des Archipels als Groß-Comoro bezeichnet.

Nach Grandidier sei der Name der Gruppe von K o - m o r o herzuleiten, zwei Worte, die in der Sprache der Eingeborenen von Mozambique und auch in der der Comorenser selbst, die Erde des Feuers, wörtlich „da wo ist das Feuer", bedeuten. Es sei ja auch ganz natürlich, meint er, daß die Ostafrikaner den Seefahrern, die ihre Küsten besuchten und Erkundigungen einzogen, mit diesen Namen jene im Südosten vom Festland von Afrika gelegenen Inseln bezeichneten, von denen eine unter allen ihnen bekannten durch einen tätigen Vulkan bemerkenswert war[1].

Dem steht aber entgegen, wie Ferrand hervorhebt, und ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, daß die Bewohner des Archipels sich niemals selbst als Comorenser bezeichnen, noch nennen sie Comoro eine der vier Inseln, welche wir unter diesen Begriff zusammenfassen; gebraucht man ihnen gegenüber den Ausdruck Insel Comoro, Groß-Comoro, so verstehen sie nicht, was man meint. Fragt man die Schiffer, ob sie nach den Comoren segeln, so antwortet der Schiffsführer: nein, ich gehe nach Ṅgazīdya (Groß-Comoro), Inzuani oder Nzuani (Anjouan), Muali (Moheli) oder Motu (Mayotte).

Ferner trifft man in der älteren Literatur, auch der arabischen, nicht die geringste Andeutung dafür, daß sich auf einer der Comoren ein feuerspeiender Berg befunden habe, die ersten Nachrichten darüber datieren, wie wir später sehen werden, erst vom Beginne des XIX. Jahrhunderts, so daß anzunehmen ist, daß sich in den vorhergehenden Zeiten der Kartala auf Groß-Comoro im Zustande der Ruhe befunden haben muß.

Entsprechend den obigen Ausführungen trägt bereits auf der ersten europäischen Karte, auf der wir unsere Inseln eingetragen sehen, der Archipel die Bezeichnung I l h a s d o C o m a r o. Jene Karte stammt aus dem Jahre 1517 und ist von dem berühmten portugiesischen Geographen P e d r o R e i n e l in Sevilla ausgeführt und enthält auch schon die Gesamtgestalt von Madagascar ziemlich zutreffend dargestellt. (Siehe Fig. 6 S. 18.)

Vielfach wird dann später dieser Name nur für die größte Insel der Gruppe angewendet, die als D o c o m a r e, D o c o m o r o, D o c o m o r a, D o c o m a z o, C o m o r a, C o m o r, C o m r o, C u m r o, C o m o r a c a d a, C a m a r, J. d e C o m o r e oder auch nur C o m o r e in den Reiseberichten und Karten erwähnt wird.

Die Eingeborenen selbst nannten ihre Insel, wie von Beaulieu 1620 ausdrücklich angegeben wird, N a n g a z i i a, damit in Übereinstimmung wird auch im M o h î t, der um das Jahr 1554 verfaßten arabischen Segelanweisung für den Indischen Ozean, Groß-Comoro als A n g a z î g a angeführt, aber auch sonst geht aus den alten Schriftstellen hervor, daß die Insel, welche heute als Groß-Comoro bezeichnet wird, schon im XII. Jahrhundert unter den eingeborenen Namen Ṅgazīdya oder auch Angāzidya bekannt war ((Ferrand, l. c. p. 534).

Auch andere europäische Besucher verzeichnen diesen Namen, zuerst als A n g a r i c a (Lobo de Souza 1557), später als A n g a s i z a (Hemskerk 1601), A n g a z e s i a (Roe 1614), G a s i s a (Van den Broeck 1614), G a z i d i a (Terri 1615), N a n g a s i i a (Beaulieu 1620), N a n g a s i a (Delisle 1722), A n g a z e s c i a oder G a z i d s (Valentyn 1726), A n g a z i j a (Danville 1749), A n g a s i j a (Kersten 1864 und K. W. Schmidt 1886), A n a z i y a (Hildebrandt 1876).

Auch jetzt noch ist die Schreibweise eine wechselnde. Die Eingeborenen selbst nennen ihre Insel Ṅ g a z ī d y a. Da jedoch die Aussprache der Konsonantengruppe ṅg am Anfang des Wortes für Fremde außer-

[1] G r a n d i d i e r, A., Histoire de la géographie de Madagascar. Paris 1875. p. 15. Note 3.

ordentlich unbequem ist, so erklärt sich die häufige Schreibweise Aṅgazīdya für Ṅgazīdya durch Hinzufügung eines vorgesetzten a, eine Schreibweise, die sich auch oft bei arabischen Schriftstellern findet (Ferrand, l. c. p. 534). Zu bemerken dabei wäre noch, daß das z wie das deutsche s vor einem Vokale: Sonne, sogar, oder wie das französische z in gazette, ausgesprochen wird.

Die jetzt übliche Bezeichnung Groß-Comoro ist eine verhältnismäßig neuere und tritt uns zuerst im Jahre 1749 auf der Karte von Danville[1] entgegen als Gran Comoro, um dann zu ruhen. 1822 taucht sie wieder auf als Grande Comore auf der Karte von Brué[2], um dann schließlich die Bezeichnungen Ṅgazīdya und Comoro völlig zu verdrängen.

Die Insel Anjouan scheint ihren Namen von Jean de Castro herzuleiten, dem vierten Vizekönig von Indien 1545, dem Autor einer Descriptio geographica et hydrographica maris AEthiopi cum tabulis, wenigstens treffen wir auf der Karte von Madagascar von Houtman vom Jahre 1595 Anjouan als J. de Jua de Castro, ebenso bezeichnet Terri 1615 die Insel als Saint-Jean de Castro, Beaulieu bemerkt ausdrücklich, sie würde auf den Karten Jean de Castroual genannt; auch Ovington nennt sie 1690 bei seinem Besuche Sainte-Jeanne, woraus dann später auf den englischen Karten Johanna geworden ist.

Die Reisenden, die sonst noch ihrer Erwähnung tun, nennen sie Anjoane (Souza 1557), Anzuama (Davis 1598), Angovan und Anguvan (Heemskerk 1601 und Spielberg 1602), Jouani (Vitré 1602), Answannij (Pieter van den Broecke 1614), ein Name, der dann auch auf den Karten mehrfach in Gebrauch tritt, so als Angovan und Answanni auf der Karte von Madagascar von Sanson 1656 und als Ansuani oder Juanni bei Valentyn 1726. Neuere Besucher nennen die Insel Hinzouan (Jones 1783) und M'Zuani (Hildebrandt 1875). In jenem bereits erwähnten arabischen Manuskript wird sie Andjouan genannt, der Mohît bezeichnet sie als Damûni, welcher Name wohl auf den früheren Haupthafen der Insel Deumoni, dem heutigen Domoni zurückzuführen sein dürfte.

In der Schriftsprache der Eingeborenen führt die Insel jetzt den Namen Hinzuwāni, im Gespräch wird dieser Name abgekürzt in Inzuāni, Nzuāni und in Suaheli Anzuāni.

Auch Moheli, die kleinste der Comoren, hat verschiedene Namen getragen.

Zuerst wird die Insel erwähnt als Molalle (Lobo de Souza 1557), dann als Mulale (Heemskerk 1602 und Keeling 1607), Mulaly (Spielberg 1602), Malailli (Pyrard de Laval 1602), Malhelia und Muelia (Cocks und Camden 1611), Mal-Ilha (Thomas Best 1613), Molalia und Mohelia (Rhoe 1614), auch Herbst nennt sie 1638 Mohelia und gibt an, die Insel würde von anderen Moella, Molala und Mal-ilha genannt, auch finden wir sie unter dem Namen Malalo (Boothby 1644), Mohilia (Thornton 1703), Moelalia oder Mohelia (Valentyn 1726) und Mohilla (Hamilton 1727). Daneben hat Moheli noch die Namen Magliaglia (Lopez 1585) und Magliaglie (Davis 1598) vorübergehend getragen. Auf den älteren Karten wird die Insel sowohl als S. Christophe, wie als Spirito Sancto bezeichnet, manchmal aber auch ohne Namen eingezeichnet. Unter dem Namen Mohelia erscheint sie zuerst auf der Karte von Madagascar von Herbert vom Jahre 1638, später erhält sie dann auf den englischen Seekarten den Namen Mohilla, während sich auf französischen Karten aus Moueli später Mohéli oder Mohely entwickelt.

Die Eingeborenen nennen ihre Insel Moali, in jenem bereits erwähnten Manuskript von Mayotte heißt sie M'Héli, im Mohît wird sie als Moeâli aufgeführt.

Über die Etymologie des Namens läßt sich wenig sagen. Nach Jones finden wir als Grundlage des Wortes den arabischen Stamm mout = Tod; es würde dann also Moheli oder richtiger Moueli Krankheit bedeuten. Diese Bezeichnung könnte eine Erklärung darin finden, daß die Araber, die von ihrer Heimat hier eintrafen ebenso wie die Bewohner der fieberfreien Hauptinsel der Gruppe, die hierher zum Besuch kamen, den

[1] Grandidier, A., Histoire de la Géographie de Madagascar. Atlas. Pl. 18. — [2] l. c. Pl. 24.

Fieberanfällen sehr ausgesetzt waren. Das gleiche gilt auch für die Seefahrer europäischer Nationalität, die dann gleichfalls, ihren schlechten Erfahrungen in gesundheitlicher Beziehung entsprechend, die Insel Mal-Ilha nannten.

Mayotte wird zuerst erwähnt als Maota (Sousa 1557), später als Mayotta (Davis 1598, van Caerden 1607, Rhoe 1614, Valentyn 1726), Majotte (Heemskerk 1602), Mayotte (Spielberg 1602), Mootoo (Keeling 1607), Maouto (Da Costa 1614), Maiotto (Dudley 1646), Majotze (Valentyn 1726), Majata oder Mayoto (Jones 1783), auch als Pluralbildung Meottys (Herbst 1638) und Mayottes (Boothbey 1644).

Auf der ältesten Karte von Madagascar, auf der wir die Comoren eingetragen sehen, der von Reinel vom Jahre 1517, finden wir für Mayotte den Namen Ilhalyoa, später Liona (Merkator 1569 und Megiser 1609), Liora (Thevet 1586) und Il Aliola (Houtman 1598), nach Grandidier soll sich jedoch dieser Name auf die Nachbarinsel Moheli beziehen und durch Korruption aus Moûaly entstanden sein, mit welcher der Pilot von Fernand Soarez Madagascar verwechselt hatte.

Auch Flacourt nennt die Insel Aliola, jenes schon öfters erwähnte arabische Manuskript bezeichnet sie als M'Ayâta, die Eingeborenen nennen sie Maouti, worin man ebenso wie bei Moueli den Stamm mout erkennen könnte, sich selbst nennen die Bewohner Mahori oder Maouri, was vielleicht aus der portugiesischen Bezeichnung Mauren korrumpiert sein könnte.

Der Mohît führt sie als Maoutû auf.

Geschichte der Entdeckung bis zur Erwerbung von Mayotte.

In die graueste Vorzeit reichen die Beziehungen der Kulturkreise der alten Welt zueinander und sie hatten stets, wenn auch in sehr beschränktem Maße und oft nur zeitweise Fühlung unter sich, und die Verkehrslinien, die von Indien nach dem Abendlande liefen, sind auch im Mittelalter niemals ganz unterbrochen worden, selbst nicht in den dunkelsten Zeiten, die sich nach der Zerstörung des oströmischen Reiches auf Europa herabsenkten.

Man wußte daher, trotz der mohammedanischen Schranke, die seit der Errichtung der großen Kalifenreiche den Handel Europas von Ostindien trennte, sehr wohl, welche Kostbarkeiten jene ferne Welt barg. Man hatte von dem Venezianer Marco Polo, dessen jahrelange und ausgedehnte Reisen (1272—95) in Asien epochemachend gewesen waren, ein berückendes Gemälde von dem Reichtum und dem imposanten Staatswesen Chinas erhalten, und immer lebhafter wurde der Wunsch, mit all diesen Herrlichkeiten, welche die Phantasie noch vergrößerte, in unmittelbare Berührung zu treten. Jedoch alle Versuche, die mohammedanische Handelsschranke zu durchbrechen, zu denen man auch die Kreuzzüge rechnen muß, scheiterten, man war daher gezwungen, sie zu umgehen.

Langsam aber sicher hatte sich auf der Iberischen Halbinsel das Christentum wieder ausgebreitet und es war nur eine Fortsetzung des Maurenkrieges, daß König Johann I. von Portugal nach Nordafrika hinüberging und 1415 Ceuta eroberte. Wenngleich die Portugiesen von hier aus, zuerst langsam und vorsichtig, später immer beherzter am Westrand Afrikas nach Süden vorschritten, so dachten sie vorerst dabei nicht an Indien. Unternehmungslust, der geheimnisvolle Reiz, den das Unbekannte ausübte, und die Hoffnung, Schätze zu erlangen, trieb sie vorwärts. Erst als sie in der Mitte des XV. Jahrhunderts bis nach der Guineaküste gelangt waren, erscheint dies Land als letztes fernes Ziel in den Plänen Heinrichs des Seefahrers. Es gab bereits italienische Seekarten, auf denen Afrika im Süden in ein Dreieck auslief[1], was wohl auf arabische Angaben zurückging. Nachdem aber der Gedanke, Indien zur See zu erreichen, die Köpfe der Gelehrten und Schiffer einmal beschäftigte, konnte er nicht ganz wieder verschwinden und als Bartholomäus Diaz 1486 Afrika im Süden umfahren und noch immer freies Meer vor sich gesehen hatte, zweifelte König Johann II. nicht, daß der Weg gefunden sei[1].

[1] Nach Rodenberg, Karl, Der Indische Ozean in der Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit. Marine-Rundschau. Berlin 1904. 15. II. p. 767.

Ein neues Zeitalter beginnt mit dem Auftreten der Portugiesen im Indischen Ozean, den sie ein Jahrhundert lang beherrschten.

Auf dem von Diaz gewiesenen Wege drang Vasco da Gama 1497 weiter an der ostafrikanischen Küste nach Norden vor, lief im Frühjahr 1498 Quelimane und Mozambique an und erreichte von Melinde aus (3° südl. Br.) mit Hilfe des Südwestmonsuns unter Führung eines zuverlässigen Piloten in 23 Tagen Calicut an der Malabarküste, den Mittelpunkt des ostafrikanischen, persischen und indischen Handels. Von nun an folgte eine Flotte der anderen, die rasch gewonnene Machtstellung fand bereits 1505 ihren Ausdruck in der Ernennung eines Vizekönigs von Indien, und die Jahre 1501—1525 bezeichnen die Glanzzeit der Portugiesen in Indien.

Während sich die spanische Kolonisation in Amerika auf ganz neuem Boden entwickelte, betraten die Portugiesen seit 1497 Länder, die in einigen ihrer Hauptzüge bereits bekannt waren und von denen man im allgemeinen wußte, was man von ihnen zu erwarten hatte. Von allen Kostbarkeiten der ostindischen Welt galten die Gewürze als die kostbarsten. Es klingt unglaublich, welche Mengen von Gewürzen die mittelalterliche Kochkunst verbrauchte; sie sind jetzt z. T. durch andere Genußmittel wie Kaffee, Tee, Taback, verdrängt worden. Um Durst zu wecken, begnügte man sich nicht damit, die Speisen und Getränke mit Gewürzen zu „überteufen“ sondern man genoß diese sogar roh und für sich allein. Nur wenn man sich dies vor Augen hält, wird die Rolle, welche die Gewürze im Welthandel früherer Jahrhunderte gespielt haben, erklärlich: sie gehörten neben Gold, Silber und edlem Pelzwerk zu den großen Kulturfaktoren, die die Menschheit in Bewegung setzten.

Unter den exotischen Gewürzen, deren Vorkommen damals auf Ostindien beschränkt war, nimmt der schwarze Pfeffer die erste Stelle ein. Sein Hauptgebiet war Malabar, das außerdem noch Ingwer und die im Mittelalter nicht minder beliebte Kardamone produzierte. Ceylon lieferte Zimt und der östliche Archipel die Gewürznelke und die Muskatnuß. Der ostindische Handel lag völlig in den Händen der Araber, er reichte von Osten über Indien in den Archipel und nach China und umfaßte im Westen die gesamte ostafrikanische Küste bis nach Sofala, so daß der ganze Indische Ozean als eine arabische See gelten konnte[1]. Aber die Araber waren zugleich auch Vertreter des Islâm, und indem nun die Portugiesen in diese Welt eintraten, setzten sie nur ihren alten Kampf gegen den Islâm fort und durch ihre Handelsbestrebungen weht der Geist der Kreuzzüge, denn auch die Portugiesen hatten gleich den Spaniern durch ihre Jahrhunderte dauernden Glaubenskriege gegen die Mauren bestimmte Charaktereigenschaften empfangen. Kampflust und religiöser Fanatismus beherrschten sie, während die wirtschaftlichen Eigenschaften weniger stark ausgeprägt waren.

Alle Bestrebungen der Portugiesen richteten sich auf Indien, Ostafrika kam nur als Stützpunkt für den Weg nach Osten in Betracht und man begnügte sich mit der Besetzung einiger Küstenplätze als Verpflegungsstationen an dieser wichtigen Etappenstraße, um dem arabischen Einfluß entgegenzutreten, so wurde 1505 in Kilwa das erste Fort errichtet, aber bald wieder aufgegeben, in gleichem Jahre Sofala und 1507 Mozambique besetzt. Als von 1525 an die portugiesische Macht in Indien zu verblassen anfing, schenkte man der ostafrikanischen Küste nur noch zeitweise Beachtung und der Hauptstützpunkt wurde aus dem Kanal von Mozambique mehr nach Norden, nach Melinde und Mombassa verlegt.

Später, nach dem Niedergang der portugiesischen Macht in Indien, büßte auch Ostafrika seine Bedeutung als Etappenstraße ein und 1607 wurde Mozambique wieder zum Vorplatz der ganzen ostafrikanischen Küste. Doch der Verfall der portugiesischen Herrschaft schritt weiter und weiter fort, die Araber erstarkten in Ostafrika und vertrieben die Portugiesen aus ihren Zwingburgen und Faktoreien der nördlichen Küste, bis diese schließlich in der Hauptsache auf das Gebiet südlich der Delagoa-Bai beschränkt blieben.

Trotzdem die Portugiesen während des ganzen XVI. Jahrhunderts fast die einzigen waren, die den westlichen Indischen Ozean befuhren, schenkten sie doch den Ostafrika benachbarten Inseln wenig Aufmerksamkeit wenngleich wir ihnen die Entdeckung derselben verdanken.

[1] Nach Supan, A., Die territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien. Gotha 1906. p. 22.

Zwar gelangten erst seit Vasco da Gama's von so glücklichem Erfolge gekrönter Fahrt die ersten sicheren Nachrichten über eine reiche Inselwelt in geringer Entfernung von der Küste Ostafrikas durch die an der Mozambique-Küste ansässigen arabischen Handelsleute zu den Ohren der europäischen Seefahrer. Kunde davon hatte man aber bereits früher von anderer Seite erhalten.

Die mittelalterliche Sage von einem fernen christlichen, von Heiden bedrängten Reich des Priesterkönigs Johannes, die schon Jahrhunderte zuvor kühne Männer in das Innere Asiens gelockt hatte, erhielt im 15. Jahrhundert durch Berichte über einen christlichen Kaiser in Abessinien frisches Leben und fachte neuen Eifer an, das geheimnisvolle Reich aufzusuchen.

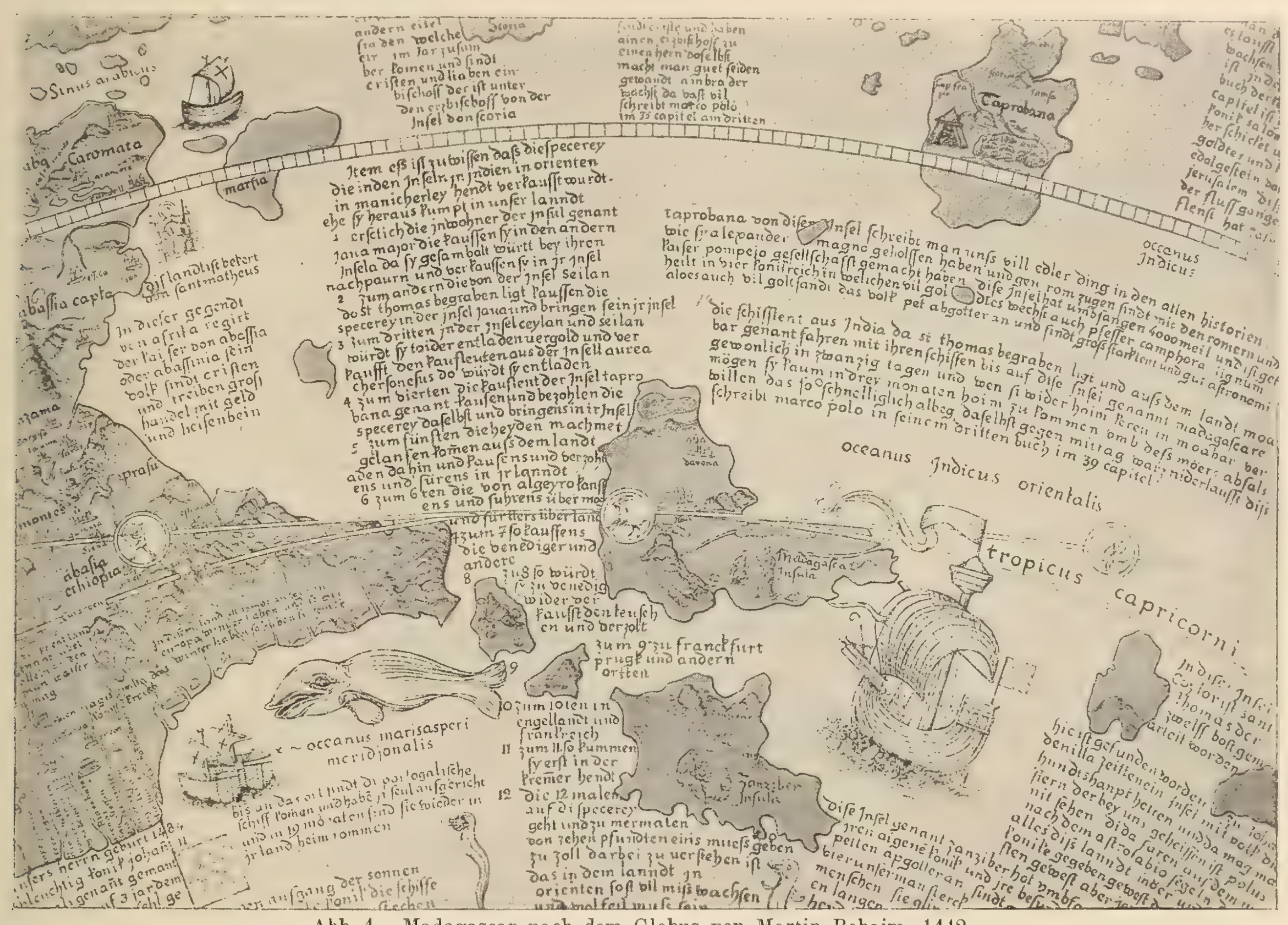


Abb. 4. Madagascar nach dem Globus von Martin Behaim, 1442.

Im Jahre 1487 wurde Pedro de Covilham[1], ein portugiesischer Offizier, der sich in den Kämpfen gegen die Mauren ausgezeichnet und die arabische Sprache vollständig erlernt hatte, von König Johann II. ausgesandt, um auf dem Landwege von Kairo aus über jenes sagenhafte Reich nähere Kunde einzuziehen. Er besuchte nacheinander Ägypten, das Rote Meer und die Küste von Malabar, dann 1489 die Ostküste Afrikas, wo er Kenntnis von einer Gruppe von Inseln im Südosten Afrikas erhielt, welche die Bewohner von Sofala mit dem Namen Komr bezeichneten, zog auch über die Möglichkeit, Afrika im Süden zu umschiffen, Erkundigungen ein, und berichtete darüber, nach Kairo zurückgekehrt, in einem Briefe an den König, noch vor der Abfahrt Vasco da Gama's. Nunmehr machte er sich nach Abessinien auf, wurde aber dort festgehalten und durfte erst 1527 nach Europa zurückkehren.

[1] Première Mention de Madagascar en Europe par Pierre de Covilham, en 1489: Grandidier, Collection des ouvrages anciens concernant Madagascar, Tome I, p. 1 etc.

Jedoch, da alles Sinnen der Portugiesen auf möglichst rasche Fahrt nach Indien gerichtet war, so lag eine systematische Erforschung des neuen Meeres nicht im Plan der ersten Indienfahrer, auch nötigte sie anfangs die Unbekanntschaft mit den Strömungen des Meeres und des Windes, sich auf ihrer Reise mehr an die Küsten des Festlandes zu halten und erst von der nördlichen Küste aus die Überfahrt nach Indien anzutreten. Es sind daher die Entdeckungen in der ostafrikanischen Inselwelt zum größten Teil Zufallsentdeckungen.

Fast alle Schriftsteller ohne Ausnahme, auch die der neuesten Zeit, schreiben die Entdeckung Madagascars entweder Francisco de Almeida oder Fernan Soares zu, und verlegen sie auf das Jahr 1506, jedoch hat bereits A. Grandidier 1884 diesen Irrtum berichtigt und nachgewiesen, daß die Ehre dem Diego Dias gebührt.

Zwar versichert Souchu de Rennefort (Histoire des Indes. p. 44), ohne jedoch einen Beweis dafür zu erbringen, daß die Insel Madagascar schon 1492 durch die Portugiesen entdeckt worden sei und Lamertinière wiederholt diese Angabe (Dictionnaire, 1741, édition de 1768, t. IV, p. 13). Es ist wahrscheinlich, daß diese Autoren, entsprechend der Abbildung der angeblichen Insel Madagascar, die seit 1492 auf dem Globus von Nürnberg des Martin Behaim erscheint, geglaubt haben, daß die Entdeckung der Insel, der wir heut diesen Namen geben, auf einen so frühen Zeitpunkt zu datieren sei. Wie Grandidier jedoch klarstellt, hat Behaim auf Grund der Erzählungen des Marco Polo, der aber nie in Afrika gewesen ist und irrtümlicherweise die Länder von Mogdicho (Madeigascar oder Mogelasio gemäß der Orthographie des Originalmanuskriptes von 1298) und von Zanzibar in seiner Phantasie als Inseln mitten in den Indischen Ozean plaziert, die eine dreieckig, durchschnitten vom Wendekreis des Steinbockes, die er Madagaskar nennt, die andere mehr im Süden, fast ebensogroß, die er Zanzibar nennt. Durch Zufall haben dann diese beiden von Behaim erfundenen Inseln später eine Verwendung gefunden, indem nach den Entdeckungen einer großen Insel gegenüber der Küste von Mozambique durch Diego Diaz und einer Insel Angoya an der Küste von Zanzibar durch Ruy Lourenco Ravaseo diese neuentdeckten Inseln mit den Inseln der Behaim'schen Karte trotz der Verschiedenheit der Gestalt, Lage und Größe identifiziert worden. (Abb. 4 S. 15.)

Die Bezeichnung Madagascar, von Cantino und Canerio 1502 und von allen ihren Nachfolgern zu Unrecht angewendet für die Insel, welcher die Portugiesen den Namen Ilha de São-Lourenço gegeben haben, ist also nichts als die Verstümmelung des Wortes Mogdicho, der Name des im Mittelalter reichsten und berühmtesten Hafens der Ostküste Afrikas[1].

Nach der Rückkehr Vasco da Gama's ward von König Emanuel eine zweite portugiesische Flotte von 13 Fahrzeugen unter dem Befehl des Admirals Pedro Alvarez Cabral ausgesandt, die am 9. März 1500 den Hafen von Lissabon verließ. Nach einmonatlicher Fahrt an den Teil von Südamerika verschlagen, der heute Brasilien heißt, wurde von dort aus der Kurs von neuem nach Ostindien gerichtet. Die Expedition hatte sehr unter schlechtem Wetter zu leiden, verlor in der Nähe des Kaps der guten Hoffnung über die Hälfte der Schiffe und Mannschaft, darunter auch den berühmten Bartholomäus Diaz, den ersten Umsegler der Südspitze Afrikas, der hier mit vier Schiffen der Flotte seinen Untergang fand, erreichte aber schließlich doch ihr Ziel und kehrte 1502 mit reichen Ladungen nach Lissabon zurück. Eins der Expeditionsschiffe unter dem Befehl von Diego Dias wurde am Kap der guten Hoffnung von seinen Gefährten getrennt und die Ostküste einer Insel entlang getrieben, der man den Namen São Lourenço gab, da man sie am Tage des Festes dieses Heiligen der Kirche erblickte (10. August 1500). Zuerst hatte Diego Dias die Küste Afrikas in Sicht zu haben geglaubt, aber als er, die Ostküste entlang fahrend, schließlich an der Nordspitze angekommen war, merkte er, daß er eine Insel vor sich hatte, an der er auch landete. Nach einigem Aufenthalt durch Fieber vertrieben, richtete er seinen Kurs nach Mozambique, erreichte jedoch das afrikanische Festland viel weiter nördlich, bei Malindi, von wo er schließlich nach Berbera gelangte.

[1] Grandidier, A., Histoire de la découverte de l'île de Madagascar par les Portugais pendant le XVI. siècle. Paris, Revue de Madagascar, janv. 1902.

Die Amiranten oder Ilhas do Amirante, Admiralitäts-Inseln, wurden im Jahre 1502 von Vasco da Gama auf der Rückkehr von seiner zweiten Reise nach Indien entdeckt, wahrscheinlich verstanden die Portugiesen darunter aber die größeren Inseln der Seychellen, welche um die Mitte des 19. Jahrhunderts nach einem hervorragenden Offizier der französischen Flotte, Moreau de Séchelles, ihre jetzige Benennung erhalten haben, während wir heute den Namen Amiranten auf eine Gruppe westlich von den eigentlichen Seychellen gelegener niedriger, unbedeutender Inseln anwenden.

Das Datum der Entdeckung der Mascarenen ist nicht genau bekannt, jedoch ist es sehr wahrscheinlich, daß Réunion von europäischen Seefahrern zum erstenmal am 9. Februar 1507 gesichtet wurde. Man schreibt gewöhnlich ihre Entdeckung Diego Fernandes Peteira zu, der an Bord des „Cirne" segelte und sie Santa Apollonia benannte, während er der Schwesterinsel Mauritius den Namen seines Schiffes Ilha do Cirne gab, vielleicht hat er sogar schon 1504 die Insel entdeckt, als er von der Ostküste Madagascars nach Cochin ging. Es ist aber nicht zweifelhaft, daß die Existenz der drei Mascarenen den Portugiesen schon seit dem Jahre 1500, wo Diego Dias Madagascar entdeckte, bekannt war, denn die Karten von Cantino und von Carnerio[1], die im Jahre 1502 gezeichnet sind und die zum ersten Male Madagascar darstellen, tragen im Osten dieser Insel drei kleine Inseln Diva (Insel) Morgabim, Diva Arobi und Diva Moraze, die sicherlich unsere Mascarenen sind, von denen die Portugiesen durch die Araber von Mozambique Kenntnis erhalten haben[2]. (Abb. 5.)

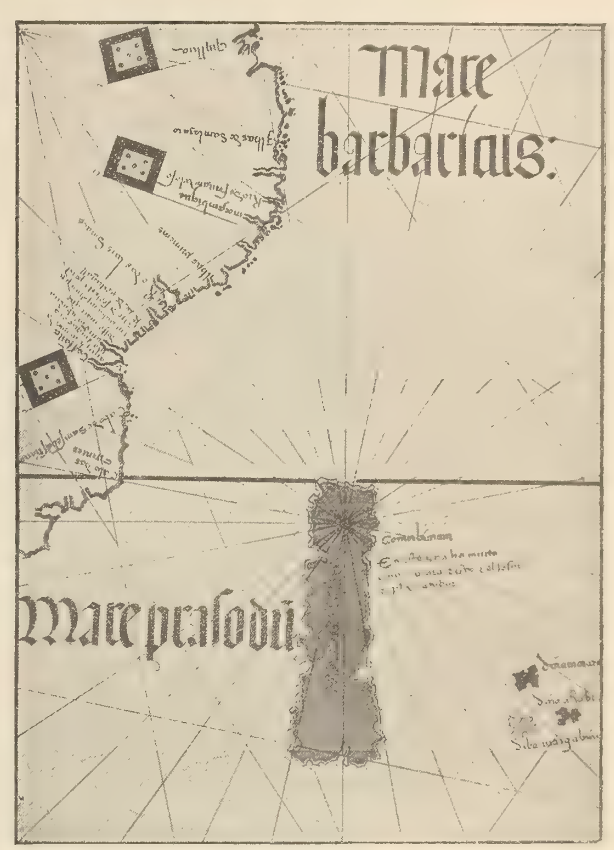


Abb. 5. Madagascar nach Albert Cantino. 1502.

Andere (Reclus p. 141) schreiben die Entdeckung dem späteren achten Vizekönig Indiens, Pero de Mascarenhas zu, der 1513 Réunion entdeckt haben soll, ihm zu Ehren erhielt Réunion den Namen Mascarenhas, eine Bezeichnung, die zuerst in dem Portulan (Hafenbuch) des Diego Ribeiro von 1529 auftritt, während von da an der Name Santa Apollonia auf die Nachbarinsel Mauritius übertragen wird, erst später wurde dann der Name Mascarenhas zu einem Kollektivbegriff und auf die drei Inseln Réunion, Mauritius und Rodriguez ausgedehnt.

Die Entdeckung der Comoren gebührt ohne Frage Vasco da Gama[3] und ist auf den 26. März alten Stiles des Jahres 1503 zu verlegen.

Auf seiner zweiten Indienreise richtete der Admiral bei der Rückfahrt von Cananor, da der Monsun günstig war, zum erstenmal den Kurs quer über den Ozean direkt auf Mozambique, wo er Mitte April eintraf. Die Inseln, die bei dieser Fahrt am 24. Februar in Sicht kamen, gehörten zu den Lakkadiven, diejenigen, die am 15. und 16. März gesehen wurden, dürften den Seychellen angehört haben, 10 Tage später kamen die Comoren in Sicht. Das „Vlämische Tagebuch" berichtet darüber: „Wir fanden auf den 26. März zwei

[1] Karte von Madagascar von Cantino, 1502, abgedruckt in: Grandidier, A., Histoire de la géographie de Madagascar. Atlas. Pl. 5 A. Tome I. p. 4 bis.

[2] Grandidier, A. et G., l. c. Tome I. p. 492 Note 3 und p. 493. — Histoire de la géographie de Madagascar. Atlas.

[3] Vasco da Gama und die Entdeckung des Seeweges nach Ostindien. Auf Grund neuer Quellenuntersuchungen dargestellt von Dr. Franz Hümmerich. München 1898. p. 81.

Inseln, aber wir wollten nicht anlegen, weil wir kostbare Güter geladen hatten. Und als das Volk von dem Lande aus sah, daß wir nicht hinkamen, machten sie ein großes Feuer, daß wir herankommen sollten. Auf den 10. April sahen wir wieder Papiansland (Küste von Ost-Afrika) und da hatten wir 48 Tage auf dem Golf



Abb. 6. Karte von Madagascar von Pedro Reinel, 1517.

zugebracht. Den 13. April sahen wir das oben (bei der Ausreise) beschriebene Land von Meschebyc (Mozambique) und da lagen wir bis zum 16. Juni"[1].

Es können mit diesen beiden Inseln nur die Comoren gemeint sein, wofür auch spricht, daß sie als bewohnt geschildert werden, ferner wird im Vlämischen Tagebuch hervorgehoben, daß der Nordstern auf den

[1] Vlämisches Tagebuch über Vasco da Gamas zweite Reise 1502—1503; herausgegeben, übersetzt und erläutert von H. C. G. Stier. Braunschweig 1800.

13. Tag im März verloren wurde (also etwa 2° südl. Breite), zwei bis drei Tage später wurden die Seychellen unter 5° gesichtet und 10 Tage später die von dort in gerader Linie etwa 1500 km südwestlich gelegenen Comoren unter 12° südl. Breite passiert, was gut mit den Verhältnissen und dem Kurs übereinstimmt.

Nach einem in Mayotte geschriebenen alten arabischen Manuskript sollen die Portugiesen bereits in den ersten Jahren des 16. Jahrhunderts auf ihren Entdeckungsfahrten auch die Comoren besucht und sich um das Jahr 1505 kurze Zeit auf Ṅgazidya festgesetzt haben, deren Bewohner aus Furcht vor den Eroberern zum großen Teil nach den anderen Inseln des Archipels flüchteten.

In den uns erhaltenen Berichten aus jener Zeit hat sich bisher dafür zwar kein Anhalt finden lassen, so ganz von der Hand zu weisen ist jene Angabe aber doch wohl nicht, denn durch Vasco da Gama's erfolgreiches Unternehmen angeregt, fanden sich in der Folge viele seiner Landsleute veranlaßt, die Fahrt nach dem fernen Osten zu unternehmen, und Emanuel, König von Portugal, schickte allein von 1500—1521 271 Schiffe nach Ostindien, davon 30 allein im Jahre 1505, von denen freilich 43 verloren gingen[1].

Im Anfang nötigte nämlich die geringe Kenntnis der nautischen Verhältnisse des Indischen Ozeans die Portugiesen, soviel als möglich der Küste zu folgen.

Die Schiffe segelten in der Regel im Februar oder März von Lissabon ab, und der erste Hafen, den sie anliefen, war der von Mozambique. Nach einigen Tagen Rast fuhren sie dann weiter längs der Ostküste Afrikas bis Melinde, von wo aus schließlich der Kurs nach Indien gerichtet wurde. Durch diese Fahrten nahe dem Lande erklärt sich nicht nur die lange Zeit der Ausreise, 9—10 Monate von Lissabon nach Goa, sondern auch die große Zahl der Unglücksfälle, da die tiefgehenden Schiffe infolge der unregelmäßigen Küstenwinde häufig an den Riffen und Untiefen der Inseln des Kanals und der Küste von Mozambique aufliefen.

Auch später nach der Entdeckung Madagascars wurde für die Ausreise nach Indien häufig der gewohnte Weg beibehalten, zur Heimfahrt jedoch in der Regel die für den Winter bequemere Route längs der Ostseite der großen Insel von den aus Indien zurückkehrenden Schiffern benutzt, die fälschlicherweise den Ruf verbreiteten, der Boden dieser Insel bringe köstliche Gewürze hervor, was dann Grund genug für eine große Anzahl von Schiffen war, nunmehr auch auf der Ausreise an St. Lorenz, wie die Insel wegen des Tages der Entdeckung genannt wurde, anzulaufen. Es traf dies besonders für jene zu, die das Kap der guten Hoffnung zu spät umsegelt hatten und nun den Weg außerhalb der Insel Madagascar nehmen mußten, um zu versuchen, mit dem Monsun rechtzeitig genug nach Goa zu gelangen, um von den dortigen Küstenwinden für ihre fernere Fahrt noch profitieren zu können. Einige von ihnen mögen wohl auch die Comoren besucht haben.

Anscheinend hat auch Tristan da Cunha im Jahre 1507 die Comoren gesichtet. Er war vom König Emanuel von Portugal für das infolge der glücklichen Fahrt Vasco da Gama's in Indien begründete Reich zum Vizekönig ausersehen gewesen, aber eine Krankheit hielt ihn damals zurück und Francisco Almeida wurde an seiner Stelle dazu bestimmt. Nach seiner Gesundung ernannte ihn König Emanuel zum Befehlshaber einer Flotte von 11 Schiffen, welche im März 1506 absegelte und sandte zugleich Alfonso Albuquerque mit einem Truppenkörper mit, um den Oberbefehl in Indien zu übernehmen, sobald die Zeit des Vizekönigs abgelaufen sein würde[2].

Auf der Ausfahrt wurde Jean Rodrigues Pereira, einer der Kapitäne Tristan da Cunha's, durch einen Sturm von den anderen Schiffen des Geschwaders getrennt und nach Madagascar verschlagen, wo er mehrere Häfen der Nordwestküste der Insel besuchte. Nachdem er sich zweier Eingeborener bemächtigt, begab er sich nach Mozambique, wo er seinem Geschwaderchef Bericht über das von ihm Gesehene abstattete, betonend, daß nach Aussage der Bewohner es Nelken, Ingwer, Gewürze, Wachs und selbst Silber, soviel man nur wünschen könne, dort gäbe. Tristan faßte sofort den Entschluß, die Entdeckung dieser Reichtümer zu

---

[1] Grandidier, A., Histoire de la découverte de Madagascar. Revue de Madagascar. 1902. p. 34.
[2] Saalfeld, Fr., Geschichte des portugiesischen Kolonialwesens in Ostindien. Göttingen 1810.

unternehmen, aber Alfonso d'Albuquerque, der den Aussagen der Bewohner keinen Glauben schenkte, war abweichender Meinung und hielt es für richtiger, gemäß seinen Instruktionen, sofort die Eroberung des persischen Reiches von Ormuz vorzunehmen. Trotz alledem beharrte Tristan da Cunha dabei, nach der Insel Saint-Laurent zu segeln unter Mitnahme dreier seiner Schiffe und Albuquerque sollte ihm folgen. Die Flotte besuchte mehrere Häfen der Nordwestküste Madagascars und versuchte dann vergeblich Cap Amber, die Nordspitze der Insel, zu umsegeln. Tristan da Cunha beschloß daher, sich von Albuquerque zu trennen, der mit vier Schiffen nach Mozambique zurückkehrte mit der Erlaubnis, da man sich bereits im Januar 1507 befand, sich nach Verproviantierung in Mozambique nach Socotra einzuschiffen, um dort ein Fort zu errichten, von wo aus man das Königreich Ormuz erobern könne. Er selbst beschloß, südwärts an der Küste entlang zu segeln, hoffend, vielleicht doch noch die versprochenen Reichtümer an Silber, Nelken u. a. m. auffinden zu können. Jedoch kurz nach der Abfahrt liefen in dunkler Nacht zwei seiner Schiffe, die dem Lande zu dicht folgten, auf Grund und scheiterten; er selbst, im letzten Augenblick durch das Geschrei der Schiffbrüchigen gewarnt, wendete, um dem gleichen Schicksal zu entgehen, sofort den Kurs des Schiffes nach Westen und traf zwischen den Comoren hindurchsteuernd in deren Nähe auf Albuquerque, der sich bereits auf dem Wege nach Norden befand. Nach Einnahme von Lebensmitteln reiste auch Cunha nach Goa ab. Es scheint nicht, als habe Tristan da Cunha auf der Insel Anjouan, an deren Südseite er dicht vorüberfuhr, gelandet, aber es ist wohl sicher, daß er den Archipel passiert hat und demgemäß zeichnet auch Grandidier seine Reiseroute auf (Ouvr. anc. c. Madagascar I, p. 16 bis).

Eine ausdrückliche Erwähnung der Comoren findet sich erst bei Nuno da Cunha (p. 70), der am 4. September 1528 auf der Fahrt von Madagascar nach Zanzibar und Malindi von seinem Piloten mitten durch die Comoren geführt wurde, die seiner Angabe nach unbekannt sein sollten, was aber nicht den Tatsachen entspricht, denn es müssen schon früher durch die Fahrten Tristan da Cunha's und anderer bestimmtere Nachrichten darüber zu den Geographen am Beginn des XVI. Jahrhunderts gelangt sein, denn bereits auf der Karte des Pedro Reinel[1] vom Jahre 1517 bemerken wir an Stelle der Comoren zum erstenmal eine Anzahl Inseln eingetragen, bezeichnet mit ilhas do comaro, ylha lyoa und stotspito. (Abb. 6.)

Auf Befehl des Königs von Portugal schickte der Vizekönig von Indien im Jahre 1557 Balthazer Lobo de Sousa nach Madagascar mit einer Karavalle und zwei Ruderbooten, mit dem Auftrage, die Häfen dieser Insel zu erforschen. Er berichtete über diese Expedition ausführlich und ihm verdanken wir auch die ersten zuverlässigen Nachrichten über unseren Archipel.

Lobo de Souza (p. 103) erzählt in seinem Bericht bei der Erwähnung der Comoren, Angarica, Anjoane, Molalle und Maota, deren Zahl er richtig angibt, und deren allgemeine Beschaffenheit er auffallend zutreffend schildert, es habe ein vornehmer Portugiese vor einigen Jahren vom König Sebastian die Erlaubnis nachgesucht, sich dieser sehr fruchtbaren Inseln bemächtigen zu dürfen und gebeten, der König möge ihm Schiffe und Artillerie geben, er seinerseits wolle die nötige Mannschaft rekrutieren und sich verpflichten, jährlich dem Könige eine Menge Sklaven für seine Rudergaleeren zu liefern. Es ist nicht bekannt, aus welchem Grunde dieser Bitte nicht nachgegeben wurde.

Trotzdem die Portugiesen während des XVI. Jahrhunderts den westlichen Indischen Ozean beherrschten und den Handel, den sie nicht selbst betreiben konnten, überwachten und besteuerten, indem jedes Schiff, das ohne portugiesischen Seepaß betroffen wurde, Gefahr lief, als Seeräuber behandelt zu werden, so machten sie doch verhältnismäßig wenig Anstrengungen, sich der der Küste Ostafrikas vorgelagerten Inseln zu bemächtigen. Sie sollen zwar zwischen 1500 und 1506 auf den Comoren gelandet sein, sie aber bald wieder verlassen haben, ebenso ließen sie die Mascarenen, die sie unbewohnt vorfanden, völlig unbeachtet. Auf Madagascar wurde zwar, da man, trotz vielfacher Enttäuschungen, nie die Hoffnung aufgab, die so hoch im Werte stehen-

[1] Reproduziert in A. Grandidier, Histoire de la géographie de Madagascar. Atlas. Pl. 6.

den köstlichen Gewürze dort zu finden, öfter der Versuch gemacht, Handelscomptoire zu gründen; eine dauernde Besitzergreifung erfolgte jedoch nicht und man wandte sich schließlich anderen Ländern zu, wo mehr Reichtümer zu erwarten waren, wie Südamerika, Ostasien und Indien.

Der Umschwung der politischen Verhältnisse in Europa spiegelt sich in der Kolonialgeschichte wieder. Zwar hatte Philipp II. im Jahre 1580, als das einheimische Herrscherhaus ausgestorben war, die Krone Portugals mit der spanischen vereinigt und damit den Höhepunkt seiner Macht erreicht. Sein Kolonialreich erstreckte sich über weite Erdenräume zwischen 30° Nord und 42° Süd, im Westen über die Gold- und Silberländer der Neuen Welt, im Osten über die Heimat der edlen Gewürze; aber dieses gewaltige Gebäude krachte bereits in allen Fugen. Die ultramontane Politik Philipps II. hatte ihm die Westmächte zu Feinden gemacht, und zu diesen gesellten sich nun auch die Niederlande, die sich 1579 gegen die Tyrannei Spaniens erhoben und bei ihrem Abfall die Hilfe Englands fanden. Der Untergang der Armada im Jahre 1588 vernichtete die schon erschütterte spanische Seemacht völlig und gab England die Herrschaft in allen nordischen Meeren[1]. Der Unternehmungsgeist seiner Kaufleute, welche sich der Furcht vor der maritimen Überlegenheit Spaniens ledig fühlten, wuchs, und koloniale Unternehmungen konnten von nun an mit größerer Aussicht auf Erfolg unternommen werden. Man gab daher das Suchen nach nördlichen Wegen in die indischen Gewässer vorderhand auf, und ging daran, unbekümmert um Spanien und Portugal, auf denselben Wegen wie deren Flotten, nach dem fernen Osten zu fahren und scheute sich in der Folge auch nicht vor Angriffen auf die portugiesischen Kolonien.

Die erste englische Expedition mit ausgesprochen feindseliger Absicht gegen Portugal ging 1591 unter James Lancester nach Ostindien, vier Jahre später folgten die Holländer unter der Führung von Cornelius Houtman und das erste niederländische Schiff gelangte 1596 nach Java. Die Berichte der Mitglieder dieser Unternehmungen trugen nicht wenig dazu bei, den Wunsch nach Teilnahme an dem reichen indischen Handel zu verschärfen, und eine unmittelbare Folge dieser Expeditionen war die Gründung der Englisch-Ostindischen Gesellschaft im Jahre 1600 und der Holländisch-Ostindischen Gesellschaft im Jahre 1602, beide geleitet von der bestimmten Absicht, den Handel von ganz Ostindien und mit den Gewürzinseln an sich zu reißen.

Bereits Mitte des XVII. Jahrhunderts hatte sich die viel rührigere und mit größeren Machtmitteln ausgestattete Holländische Kompagnie zur ersten Handelsmacht in den indischen und ostasiatischen Gewässern aufgeschwungen, während die Engländer erst im Beginn ihrer Laufbahn standen, und Portugal empfindlich geschwächt war.

Mit dem Beginn ihrer Indien-Fahrten fingen die Holländer auch an, Ostafrika zu beunruhigen, jedoch vermochte dort Portugal, trotz gelegentlicher Angriffe durch diese, seinen Besitzstand zu behaupten.

Schon im Jahre 1598 nahm der Vizeadmiral Warwick, ohne Widerspruch zu finden, für die Holländer Besitz von der von den Portugiesen Ilha do Cirne genannten Insel der Mascarenen, die er zu Ehren des Statthalters Moritz von Nassau Mauritius taufte, und die als Etappe auf dem Wege nach Ostindien für die Holländer von großem Werte war. Eine wirkliche Besiedelung erfolgte aber erst 1642 dadurch, daß sich mehrere holländische Familien, ein Militärposten und einige Sklaven an der Ostseite der Insel, wo heute Mahébourg liegt, niederließen, mit der Abholzung der Wälder, die damals die ganze Insel dicht bedeckten, begannen, und aus Batavia eingeführtes Zuckerrohr anpflanzten. Da die Leute aber am Kap bessere Lebensbedingungen zu finden glaubten, so wanderten sie 1712 dorthin aus.

Ein Versuch, sich auf den Comoren festzusetzen, erfolgte nicht. Auch auf Madagascar, das die Holländer seit dem Ende des XVI. Jahrhunderts sowohl auf der Hinfahrt nach Indien wie auf der Rückkehr nach Europa gewöhnlich anzulaufen pflegten, haben sie, wohl abgeschreckt durch die starken Verluste, die ihre Mannschaften

[1] Supan, l. c. p. 45.

dort erlitten, keine ernstlichen Anstrengungen gemacht, festen Fuß zu fassen. Ebenso hatten die ersten Niederlassungsversuche der Engländer auf Madagascar ähnliche traurige Ausgänge.

Die Franzosen begannen erst ziemlich spät in die Kolonialbewegung einzutreten, aber dann machte sich bald, dank dem organisatorischen Talent des Kardinals Richelieu, der französische Einfluß auch im Indischen Ozean geltend. Bis zum Jahre 1638 hatten nur wenige französische Schiffe Madagascar besucht, von nun an aber ist die Zahl der Besucher recht beträchtlich und wichtige Niederlassungen im Südost und Süden werden gegründet und zahlreiche Expeditionen im südlichen Teil der Insel unternommen. Am 24. Juni 1642 wurde die Insel für ein französisches Besitztum erklärt, nachdem Ludwig XIII. eine im gleichen Jahre gegründete „Societé de l'Orient" anerkannt und ihr das Recht erteilt hatte, auf Madagascar und den umliegenden Inseln im Namen des Königs Kolonien zu gründen und daselbst Handel zu treiben. Die ersten sich anschließenden Kolonialbestrebungen waren nicht eben glückliche, die neugegründete Niederlassung Fort Dauphin an der Südostspitze ging durch Ungeschicklichkeit und Brutalität der leitenden Agenten verloren und auch die auf der Basis der alten Gesellschaft im Jahre 1664 reorganisierte „Compagnie des Indes Orientales", welcher das Handelsmonopol für Madagascar und die Mascarenen auf ewige Zeiten verliehen wurde, endete 1672 mit der Erstürmung von Fort Dauphin durch die Madagassen und Vernichtung der Franzosen bis auf den letzten Mann. Seit diesem traurigen Ereignis versuchte beinahe 100 Jahre lang keine europäische Macht mehr auf Madagascar Kolonien anzulegen.

Die französische Handelsgesellschaft hatte schon bald nach ihrer Gründung von den ihr verliehenen Rechten Gebrauch gemacht und im Jahre 1649 auf der von den Holländern verlassenen Insel Mascarenhas (Réunion) ihre Herrschaft offiziell proklamiert, nachdem bereits 1646 die ersten Ansiedler, 12 Franzosen, die wegen Meuterei aus Fort Dauphin verbannt werden mußten, von Madagascar eingetroffen waren. Die Insel erhielt nun den Namen Bourbon, der später im Jahre 1794 von den Republikanern in la Réunion umgewandelt wurde, zur Erinnerung an die Vereinigung des Bataillons von Marseille mit der Pariser Nationalgarde im August 1792. Nachdem die holländische Niederlassung auf Mauritius im Jahre 1712 aufgegeben worden war, siedelten einige französische Kolonisten von Bourbon nach dort hinüber und im Jahre 1715 wurde auch diese Insel von Frankreich in Besitz genommen und Isle de France getauft und bald blühte dies neue Gemeinwesen, dank dem geräumigen Hafen von Port Louis derart auf, daß der Schwerpunkt der Verwaltung dorthin verlegt wurde. 1726 wurde auch das benachbarte Rodriguez, ursprünglich Diego Raïs, dem neuen Staastwesen angegliedert und schließlich 1742 auch die Seychellen in französischen Besitz genommen. und zu Ehren des damaligen Statthalters der Mascarenen, Mahé de Labourdonnais, erhielt die Hauptinsel der Gruppe den Namen Mahé.

Die politischen Verhältnisse gegen Ende des XVIII. und zu Beginn des XIX. Jahrhunderts, die schließlich zur Gründung des ersten Kaiserreiches führten, äußerten ihre Wirkungen auch in den Kolonien.

Nachdem im Frieden zu Versailles 1783 die Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten von England anerkannt werden mußte, sucht und findet es Ersatz in der Ausbreitung seiner Herrschaft in Ostindien. Im Jahre 1795 nehmen die Engländer die holländischen Kolonien Ceylon und Kapstadt, aber auch für Frankreich führten die Verwicklungen mit England, das eines Stützpunktes auf dem Wege nach Indien bedurfte, zum Verlust von Bourbon und Mauritius, die beide nach tapferer Verteidigung 1810 von den Engländern genommen wurden. Im Pariser Frieden von 1815 wurde nur Réunion an Frankreich zurückgegeben, England verblieb im Besitz von Isle de France, die nun wieder den Namen Mauritius erhielt, und ihrer Dependenzen, worunter Rodriguez und die Seychellen verstanden wurden, und gelangte dadurch in den Besitz eines maritimen Platzes von großer strategischer Wichtigkeit, dessen Wert freilich seit Eröffnung des Suezkanales stark vermindert ist.

Auf Madagascar beginnt nunmehr der Wettbewerb beider Nationen um den maßgebenden Einfluß auf der großen Insel, der Frankreich mehrfach zu kriegerischen Aktionen nötigte, während England sich mehr darauf

beschränkte, durch politische Agenten und Missionare Einfluß zu gewinnen, bis schließlich der jahrhundertlange Streit zwischen Briten und Franzosen im Jahre 1895 zugunsten der letzteren entschieden wurde.

Bald nachdem im Pariser Frieden von 1815 Isle de France (Mauritius) an England abgetreten worden war, hatte Frankreich im westlichen Indischen Ozean Umschau gehalten, um nach Möglichkeit Ersatz für den Verlust dieser Insel zu finden, zu jener Zeit der einzige gute Hafen westlich vom Kap der guten Hoffnung auf dem Wege nach Ostindien, in welchem große Schiffe Sturmschäden ausbessern und sich verproviantieren konnten. Da das naheliegende Projekt, an der Küste von Réunion einen künstlichen Hafen zu schaffen, sich mit den damaligen Hilfsmitteln der Technik als nicht ausführbar erwies, kehrte man zu dem Plan zurück, eine der Reeden Madagascars zu okkupieren und diese zu einem marinen Stützpunkt auszubauen. Im Jahre 1827 wurde daher die der Ostküste Madagascars vorgelagerte Insel Sainte-Marie besetzt, ohne daß sich jedoch die daran geknüpften Hoffnungen verwirklichten.

Trotz des Befehles im Jahre 1832, alle Kontore und französische Posten auf Madagascar aufzuheben, ruhten doch auch während der ersten Jahre, die der Juli-Revolution gefolgt sind, die Ideen, diese Insel zu besitzen und mit dem militärischen Besitz ein Werk der Kolonisation zu verbinden, nicht völlig, und nach der Ernennung des Admirals Hell zum Statthalter von Réunion wurden diese Bemühungen wieder aufgenommen: nunmehr wandte sich das Augenmerk aber der Nordspitze Madagascars und den dieser benachbarten Inseln zu, und es wurde 1839 ein Kriegsschiff nach den madagassischen Gewässern gesandt, um die Verhältnisse zu prüfen.

Um diese Zeit wurden die Sakalava von den nach Norden vordringenden Hova stark bedrängt. Eine große Anzahl von ihnen hatte sich Anfang des Jahres 1839 unter ihrer Herrscherin Tsioumeka vom Festland nach der kleinen Insel Nosy-Be vor der Bai von Passandava an der Nordwestküste Madagascars geflüchtet, wo sie sich festsetzten und den Sultan von Zanzibar um seinen Beistand gegen ihre Feinde anriefen, der ihnen seine Hilfe auch zusagte, sie aber schließlich im Stiche ließ. Die Franzosen erschienen daher in einem günstigen Augenblick und wurden von den Bewohnern von Nosy-Be als Erretter begrüßt und ohne Schwierigkeit kam es zum Abschluß eines Vertrages, in welchem die Herrscherin Nosy-Be und das benachbarte Nosy-Comba an Frankreich gegen eine Jahrespension von 1200 Fr. abtrat, von der sie jedoch nur kurzen Genuß hatte, da sie bereits im Jahre 1843 starb. Die formelle Besitzergreifung erfolgte am 5. März 1841 und es wurde sofort mit der Erbauung der Stadt Hell-Ville begonnen.

Es war beabsichtigt worden, auf Nosy-Be eine Hauptflottenstation anzulegen, wozu der geräumige Hafen von Hell-Ville geeignet schien, jedoch mußte dieser Gedanke aufgegeben werden, da es sich bald erwies, daß man auch mit den kostspieligsten Verteidigungswerken die Reede nur sehr unvollkommen hätte abschließen können, und daß es außerdem sehr schwer gewesen wäre, die Möglichkeit einer feindlichen Landung an anderen Punkten der Insel, deren Küsten überall leicht zugänglich sind, zu verhindern. Es erging daher schon ein Jahr nach der Besitzergreifung von Nosy-Be der Befehl an die Kommandanten der in jenen Gewässern stationierten Kriegsschiffe, von neuem Umschau zu halten.

Etwa zu gleicher Zeit, im August 1840, hatte ein anderes französisches Kriegsschiff unter dem Befehl des Kommandanten Jehenne, auf der Suche nach einem geeigneten Hafen, die Comoren angelaufen und Mayotte besucht, und der Kapitän, überrascht von den Vorteilen, welche die Insel als maritimer Stützpunkt zu bieten versprach, berichtete darüber nach Réunion.

Sultan von Mayotte war zu jener Zeit Andriantsoly, ein Usurpator, dem es zwar nach langjährigen Kämpfen mit den Sultanen der umliegenden Inseln und in blutigen Bürgerkriegen gelungen war, seine Herrschaft zu festigen, der sich aber nun altern fühlte, nach Ruhe sehnte und wegen der schwebenden Erbfrage in Sorge war, auch bei den geringen Einkünften des verwüsteten Landes schwere Mühe hatte, sich die Waffen und Munition zu verschaffen, die er zur Aufrechterhaltung seiner Macht und um sich seiner Widersacher zu erwehren, bedurfte.

Da Andriantsoly nicht abgeneigt schien, sich seines neuen Königreiches zu entäußern, so kehrte die Korvette im folgenden Jahre mit weitgehenden Vollmachten nach Mayotte zurück, und durch einen Vertrag vom 25. April 1841 wurde die Insel von Andriantsoly gegen eine lebenslängliche Rente von jährlich 5000 Fr. an Frankreich abgetreten. Dieser Vertrag wurde am 10. Februar 1843 vom König von Frankreich ratifiziert und am 13. Juni 1843 die Insel von Frankreich offiziell in Besitz genommen.

Bevölkerung.

Die Bevölkerung, die hier ihre Lebensbedingungen findet, ist eine vielfach gemischte, und es wird zum besseren Verständnis nötig sein, auf die Geschichte der Besiedelung der Comoren zurückzugreifen.

Schon in den ältesten Zeiten ist der Indische Ozean und seine Teilgebiete von chaldäischen, ägyptischen, jüdischen, persischen und indischen Schiffen durcheilt worden und in das graueste Altertum muß man auch die Anfänge des Verkehrs, vorwiegend semitischer Völkerschaften, entlang den Küsten Ostafrikas, verlegen, die auf der Suche nach neuen Handelsverbindungen immer weiter nach Süden vordrangen und ohne Zweifel wohl schon damals bis in den Kanal von Mozambique gelangt sind. Bestimmtere Nachrichten sind uns erst aus der Zeit des Beginns unserer Zeitrechnung erhalten, weit später erst ergibt sich der früheste geschichtliche Nachweis von Beziehungen der arabischen Halbinsel zu Ostafrika.

Über die Schiffahrt in der afrikanischen See unterrichtet uns der Periplus maris Erytraei, die (nach Glaser) um das Jahr 60 n. Chr. von einem alexandrinischen Kaufmann verfaßte Segelanweisung, deren südliche Endpunkte nach Peters Deutung Quelimane (Rhapta) und Madagascar (Menuthias) waren[1]. Wir erfahren zugleich, daß kurz vorher, zur Zeit des römischen Kaisers Claudius, ein griechischer Steuermann, Hippalos mit Namen, die umständliche Fahrt entlang der südarabischen und persischen Küste aufgegeben hatte und unter Benutzung des Südwestmonsuns von Arabien aus direkt zur Malabarküste gesegelt sei[2]. Als man dann die Regelmäßigkeit der jahreszeitlich wechselnden Winde und Strömungen kennen und nutzen gelernt hatte, wagte man es von nun an öfter, noch lange bevor die Schiffer den Kompaß, der ihnen erst viel später, wahrscheinlich durch die Chinesen, bekannt geworden ist, besaßen, über den Indischen Ozean zu fahren, indem die Richtung der Fahrt nach den in Sicht kommenden Gestirnen bestimmt wurde.

Während die Astronomen, angeregt durch die griechischen Vorbilder, die Breite der Orte bei Tage nach dem Sonnenstande bestimmten und ausschließlich den Gnomon und den Astrolab handhabten, dessen Grundlage die Einteilung des Himmelskreises und der Ekliptik in 360° bildet, hat eine vielhundertjährige rudimentäre Praxis den wissenschaftlich minder ausgebildeten Schiffsleuten der arabischen und persischen Küstenstrecken ein anderes Verfahren in die Hand gegeben, dessen Wesen darin bestand, bei nächtlichen Fahrten die Breitenlage der Orte aus der Höhe der in Sicht stehenden Bärengestirne zu bestimmen. Als natürlichstes Höhenmaß diente der „Finger“ oder „Daumen“, arabisch „isba“, mit der Daumenbreite oder Zollhöhe wurde der Himmelsraum mit seinen Gestirnen abgemessen. Wollte der Kapitän die Lage eines Punktes astronomisch bestimmen, so stellte er sich gerade hin, das Auge gegen den Stern gerichtet, den rechten Arm in der Richtung des Meereshorizontes straff ausgespannt, wobei er den Daumen nach links vorstreckte, so daß der untere Rand desselben mit der Horizontallinie des Ozeans zusammenfiel, wartete die untere Kulmination des Sternes ab, und fand aus der Anzahl der Daumenbreiten, die er über dem Horizont stand, die Breite. Die Piloten erkannten schließlich, daß diese einfache Bestimmungsweise Ungenauigkeiten und Irrtümer herbeiführe und ersetzten deshalb die ausgestreckte Hand durch einen Horizontalstab von 32 Zoll 2 Linien, entsprechend einer Länge, welche dem Abstand des beobachtenden Auges vom weit vorgestreckten Daumen gleichkam und zugleich den Radius einer Peripherie

[1] Supan, A., Die territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien. Gotha 1906. p. 8.
[2] Tomaschek, W., Die topographischen Kapitel des indischen Seespiegels Mohît. Wien 1897. p. 29.

bildete, in welche die wechselnden Höhenstände und x-Daumenbreiten hineinfallen. An das Außenende des Stabes wurde dann noch ein schmaler Quadrant eingefügt, auf welchem die auseinandergehenden Endstücke der zum jeweilig kulminierenden Bärengestirn gezogenen Radien, d. h. die Skala der Daumenbreiten, eingetragen waren. Als drittes Glied des Instrumentes trat ein am Visierpunkt beweglicher Stab hinzu, dessen Richtung durch die Höhe des Bärengestirnes geregelt wurde und zum Zwecke genauerer Sicht mit zwei Absehern ausgestattet war. Es entstand derart ein dreigliederiges Instrument, der Vorläufer unseres Jakobstabes. In den nördlichen Teilen des indischen Beckens wurde die Breite aus der Höhe des Polarsternes, in den äquatorialen Teilen aus jenen der beiden Kälber (β, γ des kleinen Bären), weiter gegen Süden aus jener der Bahre oder des Leibes des großen Bären bestimmt. Von einer Bestimmung der geographischen Länge war natürlich bei den arabischen, persischen und indischen Seeleuten ebenfalls keine Rede, dennoch war für alle Indienfahrer die Frage wichtig, wie weit sich wohl die Küsten nach Osten und Westen erstreckten, aber dafür genügten ihnen, wie den Piloten des Altertums, einfache Entfernungsangaben, die sich natürlich je nach der Segeltüchtigkeit der Fahrzeuge als ungemein schwankend erwiesen. Später bildete sich ein durch tausendjährige Erprobung gewonnenes Maß der mittleren Fahrtdauer von 3 Stunden als feststehendes Längenmaß aus, welches „Zâm", ein Achtel, genannt wurde und etwa 13 Seemeilen oder 24 km entsprach[1]. Man bediente sich zu diesen Fahrten „genähter Fahrzeuge" mit Mattensegeln, d. h. solcher primitiver Fahrzeuge, deren Holzbestandteile nicht durch eiserne Nägel, sondern durch Tauwerk aus Kokosfasern und durch Verpichung zusammengehalten wurden[2], wie sie auch jetzt noch an manchen Punkten der ostafrikanischen Küste unter dem Namen Mtepe[3] Verwendung finden und auch auf den Comoren bis vor nicht zu langer Zeit in Gebrauch waren. Trotz der geringen Seetüchtigkeit dieser Schiffe ermöglichte den Seeleuten ihr Wagemut und ihre nautischen Fertigkeit abenteuerliche Fahrten durch die indischen Meere nach weit entfernten Inselgebieten.

Es darf wohl als sicher angenommen werden, daß schon den ersten Besuchern der Ostküste Afrikas durch Seefahrer, die auf der Fahrt von Malindi nach Mozambique durch widrige Winde aus ihrem Kurs gedrängt wurden, sehr frühzeitig Kunde geworden ist von den Comoren, besonders von dem großen Vulkan auf N̄gazīdya, der ein fernhin sichtbares Wahrzeichen bildet, und daß diese Inseln dann nicht lange darauf, ebenso wie Madagascar, von ihnen regelmäßig besucht wurden.

Wenngleich in der Tat die Araber von Yemen zu jeder Zeit mit den Bewohnern der ostafrikanischen Küste Sklavenhandel und Handel mit Elfenbein und Goldstaub getrieben hatten, so waren es doch stets nur einzelne Kaufleute, die auf friedlichem Wege ihren Vorteil suchten, ganze Stämme mohammedanischer Araber jedoch wanderten erst seit Mohammeds Zeiten, nach Ausbreitung des Islâms in Arabien, Persien und Ägypten nach dorthin aus und gründeten daselbst politische und militärische Niederlassungen. Indessen schon lange, bevor der Fanatismus die orthodoxen Mohammedaner angetrieben, die religiöse Eroberung der Welt zu versuchen und, das Schwert in der Hand, die Lehre ihres Propheten predigend, Afrika und Asien zu verheeren, hatten infolge der blutigen Kämpfe der Dynastien um die Vorherrschaft während der zwei ersten Jahrhunderte der Hedschra (622) und wegen der großen religiösen Streitigkeiten, welche den Beginn des Islâm kennzeichnen, viele arabische Familien ihr Land verlassen, und sich an die Küste Ostafrikas und auf die benachbarten Inseln geflüchtet und sich dort festgesetzt.

Die erste Bemerkung über eine Besiedelung der Comoren findet sich in einem alten, in Mayotte gefundenen arabischen Manuskript[4], das die Geschichte der Comoren erzählt und trotz der zahlreichen Irrtümer und Widersprüche von hohem Interesse ist:

„Anbei die Geschichte der alten Zeiten auf den Inseln der Comoren, das heißt Gazidad, Andjouan, M'Héli und M'Ayâta. Unsere Vorfahren berichten uns, daß von den vier Comoren Gazidad zuerst bevölkert

[1] Nach Tomaschek, Mohît. Kapitel II. — [2] Tomaschek, Mohît. p. 24. — [3] Voeltzkow. Bericht über eine Reise nach Ostafrika. 1. Die Witu-Inseln: Zeitschr. Ges. f. Erdkunde. Berlin 1903. p. 567 und 568. — [4] Abgedruckt in Gevrey, p. 74.

wurde nach der Ankunft des Propheten Salomon ben Daoudou (Salomon, Sohn des David), der Friede Gottes sei mit ihm. Zu dieser Zeit erschienen zwei Araber kommend vom roten Meer mit ihren Frauen, ihren Kindern und ihren Sklaven. Sie setzten sich auf Gazidad fest und darauf erschienen viele Leute von Afrika, von der Küste von Zanguebar, um auf den Inseln zu wohnen."

Wenngleich diese Angabe eines unbekannten Autors nicht ohne weiteres als völlig gesichert zu betrachten ist, so hätte doch das Bestehen einer idumäischen Kolonie oder vielmehr einer Kolonie von Juden von Yemen nichts besonders Überraschendes, denn man weiß, daß seit dem grauesten Altertum die Araber von Yemen die Küste Ostafrikas mindestens bis Sofala häufig befuhren, und es ist sicher, daß auch der Archipel der Comoren und Madagascar den Besuch ihrer Boote empfangen haben [1]. Nach letzterer Insel kamen schon im 9. Jahrhundert und wahrscheinlich viel früher die Schiffe von Omân und Yemen häufig, um Sklaven, Wachs, Schildpatt u. a. m. zu holen, und es bestanden schon damals lebhafte Handelsbeziehungen mit Arabien, Persien, der NW.-Küste Indiens und der Ostküste Afrikas.

Auf den Comoren oder wenigstens auf Anjouan (Kanbalou) haben sich die Mohammedaner endgültig erst gegen das Ende der Regierung der Omaijaden um das Jahr 750 festgesetzt, und 824 erschienen dort die Azd, der Sekte der Ismaëliten angehörend, die hier eine Kolonie bildeten und beständige Beziehungen zu ihren Glaubensgenossen von Omân unterhielten. Seeleute dieses Stammes kamen in der Tat jedes Jahr dorthin, und der berühmte Geograph Masudi hat an Bord ihrer Schiffe von 916—926 mehrere Reisen von Arabien nach Anjouan gemacht [2]. Man erzählt ferner, daß im 11. Jahrhundert ein fatimidischer [3] Prinz von Ägypten, unzufrieden mit seinem Herrscher, sich mit seiner Familie nach Anjouan geflüchtet habe. Drei Jahre nach seiner Ankunft sollen diejenigen seiner Diener und Sklaven, die in Ägypten geblieben waren, sich aufgemacht haben, um ihn aufzusuchen, sie erlitten jedoch Schiffbruch, die einen auf Moheli, die anderen auf Ṅgazīdya, wo sie blieben [4].

Jedoch noch im gleichen Jahrhundert wurden die Azd und Fatimiden durch ihre Handels- und religiösen Feinde, die sunnitischen Araber des Stammes El-Harth vertrieben, die sich um 908 in Mogadicho und Barawa und wenig später in Lamu, Malindi (950), Mombassa und verschiedenen anderen Punkten der Küste Ostafrikas niedergelassen hatten und die kultiviertesten und mächtigsten waren.

Ende des zehnten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung (975), nach der Thronbesteigung der Buiden [5] zu Schiras, schiffte sich, einer arabischen Chronik zufolge, Ali, einer der sieben Söhne des Sultans Hocem von Schiras in Persien, um sich den Verfolgungen seiner Brüder, die persischen Fürstentöchtern entstammten und ihn als Sohn einer Sklavin mißachteten, zu entziehen, mit seinen Frauen, Kindern und einer beträchtlichen Zahl von Anhängern in zwei Schiffen von Ormuz aus nach Ostafrika ein, gelockt durch den Ruf des Goldreichtums dieses Landes. Als schiitischer Mohammedaner in den älteren Ansiedlungen der sunnitischen Araber nicht besonders wohlwollend aufgenommen, setzte er seine Reise weiter fort und gründete den Staat Kilwa, der bald eine bedeutende Entwicklung nahm und seine Beziehungen bis nach Patta, Zanzibar, Sofala, den Comoren und Madagascar ausdehnte [6] und dort auch Niederlassungen gründete.

Jenes früher erwähnte arabische Manuskript berichtet, daß lange Zeit nach der Ankunft der Leute von Zanguebar um das Jahr 1506 eine ansehnliche Menge von Schiras-Persiern, von der Küste Ostafrikas, nach anderer Version direkt vom persischen Meer kommend, unter Führung des Mohammed ben Haïssa erschienen sei und sich auf Ṅgazīdya und Anjouan niedergelassen hätten. Von ihnen stammt die heute noch herrschende Rasse, die sich in einzelnen Familien ziemlich rein erhalten hat. Auch Grandidier [7] wurde während eines Aufent-

[1] Grandidier, A. et G., Ethnographie de Madagascar. Paris 1908. Vol. I. p. 99. — [2] Grandidier, l. c. p. 116. — [3] Fatimiden nannten sich die Nachkommen von Fatima, der Tochter Mohammeds, und folglich von Ali, dem Schwiegersohn des Propheten, und gehörten der Ismaëlitischen Sekte an, sie haben von 909—1171 über Ägypten geherrscht. Grandidier, Ethnographie de Madagascar. p. 108. — [4] Frappaz, l. c. — [5] Im Jahre 933. — [6] Grandidier, Ethnographie de Madagascar. p. 14. Note 4. — [7] Grandidier, l. c. p. 116, Anmerkung 7.

haltes auf den Comoren erzählt, daß die Mouniamkou oder gegenwärtigen Sultane von Ṅgazīdya nach ihren schriftlichen Überlieferungen von einer Prinzessin abstammten, die mit ihrem Bruder Persien, jeder auf einem eigenen Schiffe, verlassen hatte und auf Groß-Comoro landete, während ihr Bruder durch einen Sturm an die Südküste Madagascars geworfen wurde, wo er sich festsetzte.

Soweit die Nachrichten zurückreichen, fanden die ersten Besucher der Comoren dort schon eine eingeborene Bevölkerung vor. Wer waren diese ersten Bewohner und woher stammten sie?

Eine direkte Besiedlung durch Neger von Afrika in so frühen Zeiten ist kaum wahrscheinlich, denn einmal sind die Bewohner der gegenüberliegenden Küsten Südostafrikas nur wenig erfahrene Seeleute und besitzen keine Schiffe, die fähig wären, die hohe See zu halten, und haben niemals selbständig oder freiwillig Kolonien gegründet, und ferner sind auch die herrschenden Winde einer Überschreitung des Kanals von Mozambique von West nach Ost nicht günstig.

Ich möchte mich vielmehr der Meinung zuneigen, daß hier wie auf Madagascar diese Urbevölkerung auf schwarze Indo-Melanesier zurückzuführen ist, sei es in Gestalt direkter Einwanderung aus ihrer Heimat, oder, was wahrscheinlicher ist, durch Einwanderung jener Völker von Madagascar her. Durch die späteren Einwanderer wurde dann diese Urbevölkerung vernichtet oder durch Mischung aufgesogen und nur auf Anjouan haben sich, dank der Unzugänglichkeit einzelner Teile der Insel, in den Oimatsaha noch Reste davon erhalten. Die Beziehungen zu Madagascar sind wohl nie ganz erloschen und zu allen Zeiten haben Einwanderungen von dort stattgefunden, veranlaßt durch die unaufhörlichen Kriege auf jener großen Insel, infolge deren die Besiegten, um sich vor Sklaverei zu bewahren, auf den Comoren eine Zuflucht suchten. Eine der ersten verbürgten Zuwanderungen von Madagascar ist die des Diva Maué, eines Häuptlings von Boeni im Nordwesten der Insel, der sich in den ersten Jahren des sechzehnten Jahrhunderts mit einer zahlreichen Truppe Sakalava in einer Bai im Südosten von Mayotte niederließ, die sie in Erinnerung an ihr Geburtsland Boeni nannten (Gevrey p. 70).

Einwanderungen von Sakalava aus Madagascar setzten sich aus den angeführten Gründen bis in unsere Zeit fort und wurden besonders lebhaft infolge der Eroberungszüge der Hova, als diese ihre Herrschaft über das Hochplateau von Imerina hinaus ausdehnten. Die Verbannungen, die nach dem Tode Radama's I. unter der Regierung seiner Witwe Ranavalona Platz griffen, zwangen ferner eine Anzahl Hova nach Moheli auszuwandern unter der Führung des Ramanetaka, eines Verwandten des verstorbenen Königs.

Außer den oben erwähnten semitischen Einwanderern oder Kolonisten, Arabern von Omân und Yemen und vom Golf von Persien, echten Persern, Suaheli von Patta und von Zanzibar, wurden durch die Schiffe, die zahlreich von Arabien, Afrika und Indien kamen, stetig Mohammedaner verschiedener Rassen, die einen Schiiten, die anderen Sunniten, zu dauerndem oder vorübergehendem Aufenthalt nach den Comoren geführt. Alle diese Elemente, in der Regel ohne Frauen reisend, haben nun mit eingeborenen Weibern und den aus Afrika und Madagascar eingeführten Sklavinnen Mischlinge aller Farben und aller Typen erzeugt, und durch weitere Mischung ihrer Nachkommen untereinander und mit neuen semitischen Zuwanderern ist ein Mischvolk entstanden, die echten Comorenser oder Antalaotra, entsprechend dem verschiedenen Ursprung auch in ihrem Äußern äußerst wechselnd, da sich bei der steten Zufuhr fremden Blutes kein einheitlicher Typus hat herausbilden können.

Im allgemeinen kann man unter den Antalaotra zwei Typen unterscheiden, die Vertreter und Nachkommen der alten Familien des Landes, vorzugsweise in der Stadt ansässig, und die mehr durch Mischung beeinflußte große Masse des Volkes, die man auch mit der Landbevölkerung identifizieren könnte. Nicht selten findet man unter den Vornehmen fast reine Abkömmlinge der Einwanderer von Schiras, mit feinen, regelmäßigen Zügen und klarer, heller Gesichtsfarbe. Die Gestalt ist schlank und hoch, etwas über Mittelgröße, im Durch-

schnitt 1,60 m (Percherou p. 533—558), die Körperformen zeigen häufig eine ausgeprägte Harmonie und Vollendung, selbst in hohem Alter nicht zur Fülle neigend. Die Gliedmaßen sind wohlgebildet, die Muskulatur des Körpers fest und gut, aber nicht plastisch, besonders die Waden sind wenig entwickelt, daher erscheinen die Extremitäten sehr lang und dünn, dafür aber treten die Blutgefäße stark hervor und verlaufen häufig leistenförmig am Halse und an den Armen. Hände und Füße zeigen nichts Auffälliges, sie sind meist proportioniert, knochig, aber nicht breit, eher lang und schmal. Die Körperhaltung ist untadelhaft und selbstbewußt. Der Kopf ist verhältnismäßig klein, die Stirne hoch und gerade, das Gesicht oval mit abgerundetem Kinn und leicht hervorspringenden Backenknochen, die Nase gerade oder leicht gebogen mit schrägen, feinen Nasenlöchern, das Auge lebhaft, schwarz und glänzend und häufig tief eingesenkt unter den Augenbrauenbogen, der Mund von mittlerer Größe, die Lippen dick, ohne aufgeworfen zu sein, die Zähne klein und gerade gestellt in den nicht vorspringenden Kiefern. Das Haar ist schwarz und gekräuselt, aber stets rasiert und der Bart selten. Der Körper besitzt eine braune Sepia-Farbe verschiedenen Tones, häufig sehr licht, seltener ins Schwarze gehend.

Die Hauptmasse der Bevölkerung dagegen zeigt alle Übergänge vom Araber bis zum Madagassen oder Suaheli mit afrikanischem Typus und eine große Mannigfaltigkeit herrscht sowohl in bezug auf die Gesichtsbildung wie auch hinsichtlich der Hautfarbe, die, wenn auch meist lichtbraun, alle Schattierungen von hell bis fast schwarz aufweist, ebenso findet sich sowohl gekräuseltes wie auch glattes Haar, kurz, es gelangt schon in der äußeren Erscheinung zum Ausdruck, daß die Bevölkerung nicht reinen Stammes ist, sondern einem Gemisch verschiedener Elemente ihre Entstehung verdankt. Im allgemeinen ist der Typus der Landbevölkerung ein derberer als der der Stadtbevölkerung, mit stärkerem Einschlag afrikanischen Blutes. Sie sind kräftiger und größer, der Kopf ist stärker, die Stirn hoch und runder, fast fliehend, das Gesicht weniger oval, die Backenknochen kräftiger, die Augen mehr im Niveau des Gesichtes, die Nase leicht abgeplattet, die Nüstern größer und breit, der Unterkiefer mehr hervorspringend, die Lippen oftmals aufgeworfen und die Hautfarbe dunkler. Es sind kräftige, wohlgebaute, wenn auch nicht ungewöhnlich große Gestalten mit stärkerer Muskulatur und stark hervortretenden Venen, mit energischen Zügen, lebhaften Augen und raschen Bewegungen.

Im allgemeinen kann man sagen, daß auf Ṅgazīdya und Anjouan der Typus reiner ist, nur hier findet man noch Vertreter jener alten arabisch-persischen Familien; auf Mayotte und Moheli tritt bei den Antalaotra das semitische Element fast völlig zurück und der Negertypus herrscht vor mit dunklerem Teint, abgeplatteter Nase und aufgeworfenen Lippen.

Auch auf Madagascar hatte sich unter analogen Verhältnissen, besonders in den Städten der Nordost- und Nordwestküste, ein gleiches Volkselement herausgebildet, das besonders im 15. und 18. Jahrhundert sehr zahlreich war. Die Antalaotra von Madagascar besaßen bis zur Eroberung Imerinas ihre besonderen Scheiks, jedoch mußten sie sich schon seit dem Beginn des 18. Jahrhunderts der Oberherrschaft der Sakalava-Herrscher von Boina beugen, eine Oberhoheit, die sie kaum bedrückte, denn dank ihrer intellektuellen Überlegenheit, ihrer kommerziellen Anpassungsfähigkeit, und besonders auf Grund ihres Reichtums, haben sie stets einen großen Einfluß auf die Madagassen ausgeübt und sind mit den ersten Familien des Landes verbunden gewesen.

Niemals haben sie selbst den Boden kultiviert, sondern die Arbeit des Ackerbaues immer ihren Sklaven überlassen und sich auch niemals viel mit Industrie beschäftigt. Sie sind Kaufleute und Händler, die nicht nur in den Städten, welche die Schiffe von Afrika, Arabien und Indien anlaufen, leben, sondern auch die Westküste und Nordostküste durcheilen, die Flüsse emporsteigen, oft selbst allein zu Fuß weit in das Innere dringen, mit sich führend Stoffe und Gebrauchsartikel, den Bedürfnissen und dem Geschmack der Madagassen angepaßt, um sie gegen gute, für den Export geeignete Waren einzutauschen[1].

Nach der Eroberung von Boina durch Radama I. hat sich ihre Anzahl stark vermindert, indem eine

[1] Grandidier, A., Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Volume IV.: Ethnographie de Madagascar. Paris 1908. p. 165.

große Menge von ihnen, die unter dem neuen Herrn nicht mehr die bei den Sakalava-Herrschern gewohnte Unabhängigkeit fand, auswanderte, und sich zum Teil auch auf den Comoren ansiedelte.

Die Antalaotra der Comoren kennen keinen Kollektivbegriff für ihre Gruppe, sondern benennen sich nach den Inseln, die sie bewohnen, als Anjouaner, Moheli usw., besonders die von Groß-Comoro betonen mit Vorliebe, daß sie Ngazīdya sind. Sie sind stolz auf die, wenn auch manchmal nur schwache Beimengung semitischen Blutes in ihren Adern, heiraten mit Vorliebe unter sich und bilden eine mohammedanische Bevölkerung, mehr oder weniger unterrichtet und mehr oder weniger glaubenseifrig.

An dritter Stelle finden wir die Nachkömmlinge der übrigen zugewanderten oder als Sklaven eingeführten Elemente, die Mischlinge der verschiedenen Negerrassen untereinander oder mit Madagassen, besonders Sakalava der Nordwestküste, die alle mehr oder weniger den Negertypus hervortreten lassen. Schließlich ist auch hier eine fluktuierende Bevölkerung vorhanden, in Afrika geborene Neger, die ehemals als Sklaven herübergebracht wurden und nach ihrer Freilassung nicht in ihre Heimat zurückgekehrt sind, Madagassen und Leute von Zanzibar, die hier zeitweilig ihren Erwerb suchen, kurz, die heterogensten Elemente, die aber nach kürzerem oder längerem Aufenthalt schließlich das Land wieder verlassen.

Wie überall in Ostafrika fehlen auf den Comoren auch die Inder nicht, in deren Händen der Kleinhandel liegt und die fast sämtlich Agenten großer Firmen aus Zanzibar oder Bombay sind. Sie halten in kleinen Läden alles zum Verkauf, was zu des Lebens Nahrung und Notdurft gehört, sind sehr rührig, auch mit dem kleinsten Gewinn zufrieden und können, da sie keine Bedürfnisse haben, jede Konkurrenz unterbieten, nur den Handel mit Spirituosen überlassen sie, getreu den Vorschriften ihrer Religion, dem Chinesen, der in der Regel auch gleichzeitig Schanklizenz für den Kleinbetrieb besitzt.

Ihrem Bekenntnis nach zerfallen sie in mohammedanische und heidnische Inder, kommen fast alle aus der Gegend von Bombay, von Cutch an der Mündung des Indus und von Gutscharat und kehren, wenn sie genug erworben haben, nach ihrer Heimat zurück.

Die mohammedanischen Inder, von der Bevölkerung Hindi genannt, sind sämtlich Schiiten, den Sekten der Koja und Bohora angehörend und in den Augen der rechtgläubigen Muselmanen, der Sunniten, eine Art Ketzer, da sie mancherlei für den frommen Muslim störende, an heidnisch erinnernde Sitten haben. Die Koja unter ihnen zollen dem Kalifen Ali beinahe göttliche Verehrung und sehen in ihrem in Bombay lebenden Imâm eine Art Verkörperung dieses Heiligen, mit dem sie einen unglaublichen Kultus treiben und dem sie alljährlich eine sehr hohe Steuer zahlen[1].

Die Männer tragen für gewöhnlich ein Hüfttuch oder auch weiße Beinkleider, ein halblanges weißes Hemd und darüber meist noch ein weißes oder buntes, leichtes, westenartiges Jäckchen, auf dem glattrasierten Kopf ein weißes gesticktes Käppchen und an den Füßen lederne Sandalen oder Schuhe. Beim Feiertagsgewand dient als Kopfbedeckung ein goldgestickter Turban und an Stelle des Hüfttuches tritt ein weites weißes Beinkleid, über welches das vorn etwas geöffnete Hemd bis zum Knie fällt. Anfänglich befremdet diese Art, das Hemd über der Hose zu tragen, es ist aber zweckmäßig, reinlich und luftig.

Die Tracht der indischen Frauen besteht aus einem Lendentuch, einem um die Hüften befestigten langen Rock, einem kleinen und gerade bis kurz unter die Brust reichenden und den Leib freilassenden Jäckchen mit kurzen Ärmeln und einem in malerischen Falten um Brust und Schulter geworfenen Tuch. Sie kleiden sich in bunte Seide, mit Vorliebe wählen sie grelle Farben, unter denen rot, grün und gelb vorherrschen. Während die Frauen der Koja mehr Freiheit genießen und unverschleiert bleiben, betreten die Frauen der Bohora, die einer anderen Sekte angehören, die Straße nur in einer von Kopf bis Fuß fallenden Verhüllung.

Die heidnischen Inder, in der Regel Veda Gläubige der Battia-Kaste aus der Gegend von Cutch, nördlich von Bombay, hier wie überall in Ostafrika als Banianen bezeichnet, sind äußerlich schon daran zu erkennen,

[1] Baumann, Die Insel Zanzibar und ihre kleineren Nebeninseln. Leipzig 1879. p. 25.

daß sie ihr um die Lenden geschlungenes Hüfttuch mit einem Ende zwischen den Beinen überkreuz durchziehen und hinten am Gürtel befestigen, so daß es wie ein paar weite weiße Hosen erscheint. Sie rasieren nicht den ganzen Kopf, sondern nur den vorderen Teil desselben bis zum Scheitel und lassen ihr langes schwarzes Haar im Haus auf den Rücken herabfallen, während es bei Ausgängen in einen Knoten geschlungen und unter einem selbstgedrehten Turban verborgen wird. Auch der Bart wird entfernt mit Ausnahme des Schnurrbartes, dessen der Banian zum Zeremoniell bedarf und den er beim Tode eines Angehörigen abschneidet, um dadurch seine tiefe Trauer auszudrücken[1]. Gewöhnlich sieht man sie nur mit dem Hüfttuch bekleidet, und ein schmutziges Tuch über die eine Schulter geworfen, in ihrem Laden in der Nähe der Tür mit untergeschlagenen Beinen sitzend, der Käufer harren. Bei Ausgängen wird ein weißes Hemd mit langen Ärmeln angelegt, ein weißes Tuch um die Schultern geworfen und die Füße werden in Schnabelschuhen geborgen. Sie sind Vegetarianer, genießen keinerlei Fleischnahrung, sind noch mäßiger als die Hindu und nehmen als Getränk nur Wasser und Milch.

Die Gesamtbevölkerung des Archipels umfaßt noch nicht ganz 100 000 Seelen, die sich nach der Zählung vom Jahre 1906[2] auf die vier Inseln in folgender Weise verteilen.

1906	Europäer und Kreolen[3]				Asiaten				Eingeborene und Eingewanderte				Total jeder Insel
	Männer	Frauen	Kinder unter 15 Jahren	Total	Männer	Frauen	Kinder unter 15 Jahren	Total	Männer	Frauen	Kinder unter 15 Jahren	Total	
Groß-Comoro	16	7	7	30	10	3	9	22	11 520	17 352	28 792	57 664	57 716
Anjouan	86	46	49	181	11	3	10	24	6 262	7 870	9 822	23 954	24 159
Mayotte	64	36	39	139	29	11	27	67	3 893	3 172	2 718	9 783	9 989
Moheli	16	9	11	36	5	1	2	8	1 629	1 698	1 079	4 406	4 450
Zusammen	182	98	106	386	55	18	48	121	23 304	30 092	42 411	95 807	96 314

Es befanden sich damals also auf den Comoren 386 Europäer und Kreolen[3], und zwar 182 Männer, 98 Frauen, 46 Kinder männlichen und 60 Kinder weiblichen Geschlechts unter 15 Jahren, 121 Asiaten, 55 Männer, 18 Frauen, 31 Knaben und 17 Mädchen unter 15 Jahren, 95 807 Eingeborene und Eingewanderte, 23 304 Männer, 30 092 Frauen, 21 026 Kinder männlichen und 21 385 Kinder weiblichen Geschlechts unter 15 Jahren.

Am 31. Dezember 1911 belief sich die Zahl der Europäer mit Angehörigen auf 497 und die der eingeborenen Bevölkerung auf 93 887 Seelen. Die Anzahl der Geburten betrug im Jahre 1911 bei den Europäern 18 und bei den Eingeborenen 2046 gegen 15 und 1614 im Jahre vorher. Todesfälle ereigneten sich 1911 auf seiten der Europäer und Kreolen 20, bei den Eingeborenen 900 gegen 11 und 1038 im Jahre 1910[4].

Religion.

Nach Lobo de Souza (pag. 105) bestand im Jahre 1557 die Bevölkerung von Ṅgazīdya aus arabischen Muselmanen desselben Stammes, wie die, welche Malindi gegründet. Diese sunnitischen Araber hätten zwar Groß-Comoro kolonisiert und auch auf Madagascar Kontore gehabt, dagegen gäbe es auf den anderen Comoren und in den Häfen Nordwest-Madagascars schiitische Perser von Kilwa, die dort seit 975 ansässig wären[5].

[1] Quaas, E., Die Bewohner Zanzibars. Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Bd. VIII. 1860. p. 360.

[2] Statistiques de la population en 1906. Publication de l'office colonial. Melun 1909. Imprimerie administrative. 1 Vol. in 8°.

[3] Unter Kreolen im engeren Sinne versteht man Nachkommen eingewanderter Franzosen; im weiteren Sinne werden darunter freilich alle in den Kolonien Geborene verstanden, in deren Adern von ihren Vorfahren her ein Tropfen weißen Blutes fließt und die für Frankreich optiert haben.

[4] Bulletin de l'office colonial. 1912. p. 431.

[5] Die Mohammedaner umfassen zwei unversöhnliche Hauptsekten, die Sunniten oder Orthodoxen und die Schiiten oder Ketzer, von denen letzteren nur der Koran, ersteren neben dem Koran auch die Sunna, eine Sammlung aller Nachrichten von Mohammeds Leben, Reden und Taten, als göttliches Recht gilt. Der heilige Ort der Schiiten ist Kerbela, nahe Babylon, wegen des Grabmales des Imâm el Hussein, der hier 680 fiel, und Begräbnisstätte des Propheten Ali, des Schwiegersohnes Mohammeds, während die Sunniten nach Mekka pilgern, um dort an der Geburtsstätte Mohammeds ihre Andacht zu verrichten.

Es kann dies nicht wundernehmen, wenn man sich vor Augen hält, daß Ṅgazīdya stets in eine große Anzahl selbständiger Herrschaften geteilt gewesen ist, und daß daher der religiöse Einfluß der Perser nur sehr beschränkt und anscheinend nicht stark genug gewesen ist, um bei der Masse der Bevölkerung, mit der sie nur ein loses Untertanenverhältnis verband, einen Wechsel des Bekenntnisses bewirken zu können, um so mehr, da sie als schiitische Perser wenig fanatisch, kein besonderes Interesse daran hatten, dem Volke ihren Glauben aufzuzwingen, auch war zur Zeit des Besuches von Lobo de Souza der Schwerpunkt ihrer Herrschaft bereits nach Anjouan und Mayotte verlegt worden. Aber auch auf diesen Inseln, auf denen die Verhältnisse günstiger lagen, da sie sich fast stets des Vorteils einer einheitlichen Regierung erfreuten, scheint das schiitische Bekenntnis von Anfang an nur auf die herrschende Rasse und die Familien der Scheiks beschränkt gewesen zu sein, während ein Teil des Volkes der Sekte der Schaffeiten, einer Unterabteilung der Sunniten, angehörte.

Heutzutage sind alle Comorenser Schaffeiten, also Sunniten[1], das gleiche Bekenntnis teilen auch die Antalaotra von Majunga, Zanzibar und den Küstenplätzen Ostafrikas, was nicht verwundern darf, da diese ja zum größten Teil aus Ṅgazīdya stammen.

Die Vornehmen sind eifrige Bekenner ihres Glaubens, die Mehrzahl des Volkes freilich ist indifferent und begnügt sich damit, durch einige äußerliche Formalitäten und peinliches Innehalten der religiösen Feste, seine Zugehörigkeit zum Islâm zu dokumentieren.

Die Moscheen sind zahlreich, jedoch hat sich die Architektur der Comorenser nicht zu großen Baudenkmälern entfaltet und vergeblich würde man imposante Gebäude mit weithin leuchtenden schlanken Minarets und Türmchen suchen. Es sind, mit wenigen Ausnahmen in den Hauptstädten, in der Regel nur bescheidene Häuser mit erhabenem, mit Matten belegtem Boden und einem Strohdach und von außen oft nur an der nach Mekka zu vorgewölbten Nische und dem Brunnen am Eingang kenntlich.

Früh um vier Uhr, der Geburtsstunde des Propheten, schallt durch die stille Morgendämmerung der Gebetsruf des Muezzin: allâhu ákbar, allâhu ákbar! ashhadu au lâ ilâha illâ-'llâhu, wa áshhadu au Muhámmadu rasûlu-'llâhi . . . Allah ist der Höchste, Allah ist der Höchste! Ich bezeuge, daß es keinen Gott gibt außer Allah; und ich bezeuge, daß Mohammed der Gesandte Gottes ist! Der fromme Gläubige erhebt sich und wandelt zur Moschee, um seine Andacht zu verrichten. „Tahara“ [2] durch die vorgeschriebenen rituellen Waschungen, betritt er nach Ablegung der Sandalen das Innere des Gotteshauses, wählt sich eine passende Stelle zur Ausbreitung seines Gebetteppichs, wendet sich mit dem Gesicht nach Mekka, um, die Hände ungefaltet, in feierlicher Weise den Höchsten unter Hersagen der vorgeschriebenen Gebetformeln anzurufen. Dann kniet er nieder, Suren des Korans murmelnd, und beugt sich schließlich nieder, bis das Gesicht den Boden berührt, in welcher Stellung der Andacht er einige Minuten verweilt.

Wenngleich man die Comorenser nicht fanatisch nennen kann, so werden doch die Vorschriften ihres Glaubens von ihnen eifrig befolgt und die Moscheen zu den vorgeschriebenen Gebetsstunden, um 4 Uhr früh, gegen Mitte des Tages, 4 Uhr nachmittags, bei Sonnenuntergang und um 7 Uhr abends, fleißig besucht und fast stets führt der Strenggläubige den „Tusbih“, eine Art Rosenkranz aus großen dunklen Holzperlen mit sich in der Hand. Nach dem Abendgebet findet man sich auf der Schwelle der Moschee zu Gesprächen zusammen, an deren Tür übrigens auch die Bekanntmachungen der Regierung angeschlagen werden, denn trotzdem wir uns in einem mohamedanischen Lande befinden, gibt es keine Cafés, keine Barbiere, kaum daß hin und wieder eine Zigarette geraucht wird, Wasserpfeifen sieht man dagegen nie. Die Priester werden von den Gläubigen erhalten, die ihnen den Unterhalt oft in Naturalien geben.

---

[1] Nach Angabe des Sidi Abderaman, des gelehrtesten Mannes von Groß-Comoro, laut brieflicher Nachricht von Charles Legros vom 21. Juli 1912.

[2] Rein zum Gebet. Der Mohammedaner muß vor jedem Gebet gewisse Waschungen vornehmen, damit er körperlich und auch geistig rein vor Gott treten kann. Sind die Waschungen vollendet, so ist er „tahara“. Ohne dieses darf der Mohammedaner auch nicht den heiligen Koran anfassen.

Auch wird häufig außerhalb der vorgeschriebenen Gebetsstunden auf Antrag eines Privatmannes Gottesdienst abgehalten, man nennt dies „Maulid" (Lobpreisung des Propheten) lesen, was etwa unserem Messe-Lesen vergleichbar ist, aber in der Regel nicht in der Moschee, sondern im Hause des Betreffenden vorgenommen wird und wozu alle Bekannten sich versammeln, aber Männer und Frauen gesondert bleiben. Dies Maulid-Lesen kann die verschiedenste Veranlassung haben, sowohl Trauerfälle wie freudige Ereignisse, Taufen, Beschneidungen, Danksagungen für Rettung aus Not und Gefahr u. a. m. bieten erwünschte Gelegenheit dazu. Weil aber nur wenige genügend Arabisch können, um fließend vorzulesen, so sind die Vorleser, deren bei einer großen Maulid mehrere erforderlich sind, sehr gesucht und gern gesehene Leute, die manchmal auch für ihre Mühe Entgelt erhalten. Es ist ihr Amt aber auch ein sehr anstrengendes, denn es wird die ganze Nacht gelesen, in der Weise, daß der Vorleser ein paar Worte vorliest, die dann von der Versammlung in eigentümlich näselndem Tone nachgesungen werden. Dazu werden in den Pausen Kaffee und andere Erfrischungen verabreicht.

Trotz ihres Glaubenseifers sind die Comorenser sehr abergläubisch und glauben an allerlei Zaubertränke, um Liebe zu erregen, Einfluß auf jemand zu gewinnen, um ihn günstig zu stimmen oder zu bewegen Geschenke zu machen. Auch kaufen sie von Zauberern Amulette, gewöhnlich mysteriöse Schriftstücke, die aber nur aus einem mit einem arabischen Spruche beschriebenen Papier bestehen, das man in ein Täschchen von rotem Zeug eingenäht manchmal mit einem Band am Arm oder Bein befestigt, in der Regel aber an einer Schnur oder Kette um den Hals trägt; von den Reichen wird es wohl auch in einer silbernen Kapsel geborgen. So unscheinbar diese Talismane auch sind, so wird ihnen dennoch große Kraft zugeschrieben.

Wird ein Comorenser von der Epilepsie befallen, nach Anschauung der Araber vom Teufel besessen, so lädt seine Familie zur Austreibung des bösen Geistes alle Bekannten auf einen günstigen Tag, der nach den Mondphasen bestimmt wird, ein. Der Kranke wird in der Mitte eines großen, für diese Gelegenheit besonders geschmückten Raumes niedergesetzt, die Frauen kauern im Kreise um ihn auf Matten, die Männer um die Frauen, und stimmen einen monotonen Gesang an, den sie von Zeit zu Zeit mit kleinen Stöcken, die sie gegeneinanderschlagen, begleiten oder indem sie insgesamt im Takt in die Hände klatschen, während an der Tür das Tamtam gerührt wird. Entsprechend den Anfällen des Kranken steigt oder fällt auch das Orchester. Dann und wann wird auf Messingtellern Betel zum Kauen oder gewürzter Kuchen herumgereicht. Wenn es endlich Tag wird und die Kraft des Kranken erschöpft ist, geht jeder nach Haus. (Gevrey p. 96.)

Charakter der Bevölkerung und ihre Beziehungen zu den Besuchern europäischer Nationalität.

Die ersten Beziehungen unserer Inselgruppe zu den Seefahrern europäischer Herkunft ergeben kein einheitliches Bild des Charakters der Bewohner der Comoren. Je nach den mit ihnen gemachten Erfahrungen schildern die einen sie als sanft, ehrlich und gastfreundlich mit einer den Völkern der Ostküste Afrikas weit überlegenen Zivilisation, die anderen betonen nur ihre schlechten Eigenschaften und schelten sie Lügner, Diebe, Verräter, grausam, anmaßend und raubgierig und stellen sie als den Inbegriff aller Laster dar. Auf der ersten Reise der Engländer nach Indien wurden im Jahre 1591 auf Ṅgazīdya 35 Mann eines englischen Schiffes unter James Lancester, die an das Land geschickt worden waren, um Trinkwasser zu schöpfen, von den Bewohnern niedergemacht, ohne daß Rache genommen werden konnte, da alle Boote an Land waren und verloren gingen.

Auf der ersten Reise der Englisch-Ostindischen Kompagnie ankerte, durch einen Sturm verschlagen, das englische Admiralschiff Ascension unter Alexander Scharpey Ende November 1608 an der Westküste von Groß-Comoro, die Mannschaft ging an Land und wurde während des fünftägigen Aufenthaltes gut aufgenommen.

Im Juni 1614 ankerte die „Nassau“, eines der Schiffe der holländischen Flotte, unter dem Befehl von General Reynst, an der nördlichen Küste von Groß-Comoro, die Holländer gingen an Land und wurden gut aufgenommen. (Broeke p. 93.)

Im Jahre 1615 traf eine aus fünf Schiffen bestehende englische Flotte auf ein portugiesisches Schiff, das sich zuerst nach Moheli flüchtete und von dort verjagt, nach tapferem Widerstand von seiner Mannschaft auf Ṅgazīdya an den Strand gesetzt wurde, wo die Wogen das Schiff in Stücke schlugen, während die Besatzung in Booten das Ufer gewann, dort aber wurden sie von den Bewohnern ausgeraubt und die sich Widersetzenden getötet. Die Überlebenden wurden von zwei arabischen Booten aufgenommen, von den 700 Menschen, die das Schiff an Bord hatte, erreichten nur 250 Goa. Die Sieger, denen es an frischen Lebensmitteln für die Kranken und Verwundeten mangelte, beschlossen, auf Ṅgazīdya Aufenthalt zu nehmen, jedoch vergingen 16 Tage, ehe sie, da das Meer an der Küste überall sehr tief ist, einen passenden Ankerplatz fanden. Nach zehntägigem Aufenthalt und freundlichem Verkehr mit den Eingeborenen wurde die Reise fortgesetzt. (Thevenot p. 2—6.)

Im Jahre 1620 verweilte der französische Kapitän Beaulieu einige Tage auf Groß-Comoro, er wurde gastlich aufgenommen und der Herrscher legte ihm Schriftstücke des englischen Kapitäns Nathanael Martini vom 16. August 1616 und des Generals Baumer vom 8. August 1618 vor, worin beide die ihnen gewordene Aufnahme lobenswert hervorheben.

Ende Februar 1602 landete der Admiral Georg Spielberg mit zwei Schiffen der Holländischen Kompagnie auf Moheli. Um die anderen Schiffe der Gesellschaft zu erwarten, verweilte er dort mehr als einen Monat, stets in bestem Einvernehmen mit den Eingeborenen und seine Leute durcheilten die Insel nach allen Richtungen. Am Morgen des für die Abreise festgesetzten Tages gingen zwei Offiziere und 15 Matrosen an Land, um den neu hergerichteten Mast zu holen und einen gekauften Ochsen zu schlachten, während eine Schaluppe mit 11 Mann zum Wasserholen beordert wurde. Beide Boote kehrten nicht wieder zum Schiffe zurück. Nach mehrtägigem vergeblichen Warten mußte man die Bemannung für verloren halten, und da es unmöglich war, mit den Eingeborenen, die den Strand verlassen hatten, in Beziehungen zu treten, um Aufschluß über das Vorgefallene zu erhalten, wurden die Anker gelichtet und die Reise fortgesetzt.

Kurze Zeit darauf verbrachte Pyrard de Laval, auf der ersten Reise der Franzosen nach Indien, vom 23. Mai 1602 an 14 Tage auf Moheli und das Schiff wurde täglich mit Lebensmitteln reichlich versehen.

Der englische Kapitän John Saris verweilte auf der achten Reise der Englisch-Ostindischen Kompagnie vom 25. Oktober bis 4. November 1611 auf Moyella (Moheli). Er trat in freundliche Beziehungen zur Bevölkerung und erhielt reichlich Lebensmittel und Früchte. Der Herrscher, namens Scherif Abou-Bekr, besuchte ihn auch an Bord und wies ihm einen Empfehlungsbrief des holländischen Admirals Stephan Verhagen (Et van der Hagen?) vor, der im Jahre 1604 mit 12 Schiffen in diesen Gewässern geankert hatte. Der König wäre von kleinem Wuchs gewesen, sehr mager, mit großen Augen und schwarzem Bart und fast ebenso dunkel gefärbt, wie der letzte seiner Untertanen, die sämtlich Neger sind.

Ebenso rühmt 1611 Richard Cocks, Kapitän der Englisch-Ostindischen Kompagnie, die Eingeborenen von Moheli als umgängig und gern bereit, den Schiffen alle Arten von Lebensmitteln zu verkaufen, auch Edmond Camden, Kapitän der gleichen Gesellschaft, versorgte sich dort kurz nach ihm mit Wasser und Lebensmitteln.

In gleicher Weise vermag Thomas Best, Kommandant zweier Schiffe auf der zehnten Reise der Engländer nach Ostindien, 1613 nur Gutes von Moheli zu berichten; nach ihm sollen im selben Jahr 6—8 holländische Schiffe auf ihrer Reise, um Mozambique anzugreifen, 5 Wochen dort verweilt und 400—500 Mann der Besatzung ihre Gesundheit wieder erlangt haben.

1613 berührte der englische Kapitän Christophe Newport Moheli und verschaffte sich leicht und billig Lebensmittel, der Preis eines Ochsen betrug 1 Piaster. „Viele der Eingeborenen, bestehend aus Negern,

vermischt mit Türken und Arabern, sprechen portugiesisch, sie bauen Boote, mit denen sie nach Malindi, selbst nach Arabien gehen und handeln viel mit Portugiesen."

Thomas Rhoe, Gesandter des Königs von England beim Groß-Mogul, ankerte 1614 auf seiner zweiten Reise nach Ostindien bei Moheli mit vier Schiffen und trat in freundliche Beziehungen zu den Eingeborenen. Der König von Juanni (Anjouan) sei auch der Herrscher von Moheli, aber er übertrüge seine Macht auf den Sultan der letzteren Insel. Die Stadt Domany zählt etwa 100 steinerne Häuser, die Bewohner sind sanft und höflich. Damals war die Insel unter drei Herrscher geteilt, zwei männlichen, einen weiblichen Geschlechts, Kinder der alten, auf Anjouan residierenden Sultanin. Sie bauen Boote von 40 Tonnen aus Kokosplanken, die aneinander genäht sind, mit denen sie nach Mozambique fahren, sie stehen in lebhaften Handelsbeziehungen mit Malindi, Mogdicho, Mombaz, Arabien und Madagascar, von wo sie Sklaven holen, die wegen der andauernden Bürgerkriege der Könige dieser Insel dort reichlich zu haben sind, und die sie für 9 bis 10 Piaster einhandeln und für 100 Piaster an die Portugiesen weiter verkaufen.

Auch Thomas Herbert, der im Jahre 1626 Moheli besuchte und eine Beschreibung der Insel und ihrer Bewohner gegeben hat, weiß nichts Ungünstiges zu berichten.

In einigen neueren Publikationen findet sich die Angabe, Houtman habe im Jahre 1598 die Comoren entdeckt. Zwar hat der holländische Admiral Cornelis de Houtman auf seiner zweiten Reise nach Ostindien im Jahre 1599 am 30. März Mayotte und am 19. April Anjouan angelaufen, aber zu jener Zeit war die Inselgruppe schon wohlbekannt. Ein Bericht über die Reise wurde an den Grafen Essex von seinem Piloten John Davis erstattet, der ein ausgezeichneter Seefahrer des XVI. Jahrhunderts war, und ehe er an Bord des holländischen Admiralschiffes Dienste nahm, bereits drei Expeditionen unternommen hatte, um die nördliche Durchfahrt zu entdecken. Davis spricht sich sehr lobend über die Bewohner von Mayotte aus, die Insel sei von Menschen mit gastfreien Sitten bewohnt, mit Freude an Luxus nach ihrer Art, regiert von einem König mit langem Kleid von Seide, ausgeschmückt nach Art der Türken.

Ebenso fand die holländische Flotte unter Befehl von Jacques von Heemskerk 1602 dort freundliche Aufnahme, auch sein Landsmann Van Caërden gewann 1607 auf seiner zweiten Reise nach Indien einen günstigen Eindruck von Mayotte. Später jedoch wurde die Insel von den Seefahrern gemieden, und Alexander Hamilton, ein englischer Kaufmann, der von 1688—1725 bald als Kapitän, bald als Händler in Indien lebte, bemerkt bei seiner Beschreibung der Comoren ausdrücklich, Mayotte sei von Felsen umgeben, die um so gefährlicher wären, als sie unter Wasser verborgen seien, und würde daher so wenig besucht, daß man den Charakter ihrer Bewohner nicht kenne. Es kann dies auch bei dem Mangel guter Seekarten zu jener Zeit nicht verwundern, sicher scheint aber, daß gerade wegen seiner Unzugänglichkeit Mayotte den türkischen und arabischen Piraten und portugiesischen Sklavenhändlern, die allein ohne Zweifel die Mittel kannten, den gefährlichen Kranz der Riffe ungefährdet zu passieren, als Zuflucht diente.

Wie übereinstimmend berichtet wird, befanden sich die Bewohner der einzelnen Inseln des Archipels andauernd im Kampf miteinander und nicht immer haben die europäischen Seefahrer die wünschenswerte Neutralität in diesen Streitigkeiten bewahrt. So soll nach Hamilton der englische Kommandant Littleton im Jahre 1703 den Bewohnern von Johanna bei einem Kriege mit Moheli seine Hilfe haben zukommen lassen; von ihm unterstützt seien diese auf Moheli gelandet und hätten sich eine Menge Verheerungen und Metzeleien zuschulden kommen lassen. Ferner findet sich in den Memoiren des Kapitäns Peron der humoristische Bericht eines mit seiner Unterstützung vom Sultan von Anjouan gegen die Bewohner von Mayotte unternommenen Feldzuges zur Eintreibung des fälligen Tributes, der trotz der Teilnahme der Europäer mit einer völligen Niederlage der Anjouaner endete.

Wie auf Mayotte, so erfuhr Houtmann im Jahre 1599 auch auf Anjouan den besten Empfang, ebenso wie 1614 sein Landsmann, der General Reynst, überhaupt sind die Beziehungen dieser Insel zu den

europäischen Seefahrern stets ausgezeichnete gewesen, und die Annehmlichkeiten dieses Platzes in bezug auf bequeme Versorgung mit frischem Trinkwasser und sein Reichtum an Rindern, Ziegen, Geflügel und Fischen, ebenso wie an Orangen und Zitronen, die von den Eingeborenen gern zum Verkauf gebracht wurden, bewog die von Europa nach Moka, Persien, Surate oder dem Norden von Indien segelnden Schiffe, meistens englischer Nationalität, den Hafen von Mutsamudu auf Anjouan anzulaufen, bis zu der Zeit, wo die europäischen Piraten anfingen, diese Gewässer zu frequentieren.

Jean Ovington, der im Jahre 1689 mit einem nach Surate bestimmten Schiff Anjouan besuchte, liefert eine ausführliche Beschreibung der Sitten der Bewohner, bei denen die Engländer sehr beliebt sind, dagegen seien die Dänen äußerst verhaßt. Vor einiger Zeit hätte nämlich ein dänisches Schiff, gerade als der Sultan mit dem Herrscher von Moheli sich im Kriege befand, die Insel besucht und es übernommen, gegen Zahlung einiger hundert Piaster eine Anzahl Soldaten von Anjouan an Bord zu nehmen und mit ihnen Moheli zu bekriegen. Anstatt aber den Feind anzugreifen und die Soldaten in den Kampf zu führen, habe er sie wie ihr Geld fortgeführt und nie habe man wieder von ihnen sprechen hören.

Ein zweiter Fall betrifft einen französischen Kapitän, der um die Wende des XIX. Jahrhunderts nach Anjouan gekommen war, um dort Sklaven einzuhandeln. Als er sah, daß es lange Zeit erfordern würde, um die schwarze Ware zu erhalten und auch dann nicht in genügender Zahl, lud er den Herrscher und die Großen des Landes zu einem Fest an Bord seines Schiffes ein. Als seine Gäste mit zahlreichem Gefolge erschienen, ließ er sie in den Laderaum rufen und kündigte ihnen an, daß, wenn der Sultan und seine Begleiter nicht eine größere Anzahl Schwarzer als Lösegeld zahlen würden, er augenblicklich absegeln würde. Notgedrungen mußte sich der Sultan fügen, und nachdem durch einen an Land gesandten Boten die geforderte Anzahl Schwarzer herbeigeschafft worden war, segelte das Schiff mit seiner Ladung nach Ile de France (Capmartin et Colin p. 158).

Es ist dies nicht der einzige Fall treuloser Handlungen, die das Ansehen der Europäer schädigten, denn in jenen Zeiten waren die Seefahrer aller Nationen überhaupt sehr wenig skrupulös in betreff der Bevölkerung der Länder, die sie besuchten, überhaupt war ja bis gegen die Mitte des XVII. Jahrhunderts die Piraterie eine der Gewohnheiten der Seefahrer, die, wenn sie die Stärkeren waren, nicht zögerten, die Schiffe anderer Nationen anzugreifen, besonders aber arabische und indische Boote, deren Wegnahme in den Voranschlag der Einnahmen der Handelskompagnien in Rechnung gezogen wurde, und besonders den Heiden gegenüber war jedes Mittel erlaubt, was einträglich und gewinnbringend erschien und Übergriffe an der Tagesordnung. Wenn trotzdem während dreier Jahrhunderte verhältnismäßig wenig Ungünstiges zu berichten ist, so spricht dies zugunsten der Comorenser, mit denen, bei der halbwilden Völkerschaften gegenüber stets notwendigen Vorsicht, ganz gut auszukommen war.

Daß sich die Bevölkerung trotz ihrer Friedfertigkeit manchmal gegen die Übergriffe und Repressalien der Besucher auflehnte, darf nicht wundernehmen, besonders wenn die Begehrlichkeit, aufgestachelt durch den Anblick von Gegenständen, von deren Wert und Nützlichkeit sie Kenntnis besaßen, aus Mangel an Vorsicht, leicht und ungestraft Befriedigung zu erlangen vermochte. Vielfach mögen auch die Seefahrer allein und ausschließlich die Schuld tragen, denn statt zu streben, die Eingeborenen, die sich liebenswürdig zeigten, zu verstehen, vergalten sie deren Entgegenkommen oft mit Hohn und Spott ihrer Gebräuche, und ich möchte gerade jene beiden großen Überfälle, wie Lancaster 1591 auf Groß-Comoro und Spielberg 1602 auf Moheli, auf Mißverständnisse und Racheakte zurückführen, da beide nach langem friedlichem Verkehr erfolgten, zur Zeit der Abreise, als die Habgier der Bewohner der Inseln nicht mehr durch große Warenansammlungen am Land angereizt war und somit aus dem Überfall ihnen nicht der geringste Vorteil erwachsen konnte. Da in beiden Fällen die gesamte an Land befindliche Mannschaft niedergemacht wurde, so ist es unmöglich, die Vorgeschichte des Überfalls klarzustellen; zu vermuten wäre, daß einige der Seeleute den Augenblick der Abreise benutzten,

um zur Befriedigung ihrer Begierden gewaltsam in die Häuser der Bewohner und die Frauengemächer zu dringen, ein Verbrechen, das bei dem leicht erregbaren Charakter der Eingeborenen dann den Untergang aller herbeiführte.

Die lange Zeit hindurch andauernden guten Beziehungen erfuhren erst in neuerer Zeit eine Trübung, indem sich Leguével de Lacombe (T. II p. 347—349) bitter beklagt über die unwürdige Behandlung, die er von seiten der Bewohner von Moheli zu erdulden hatte.

Auf seiner ersten Reise nach Madagascar auf Anjouan, wo er vom Dezember 1823 bis April 1824 verweilte, auf das freundlichste aufgenommen, erlitt er auf seiner späteren Fahrt mit einem kleinen Zweimaster von 23 Tonnen Ende März 1828 an der Küste von Moheli Schiffbruch. Ein Teil der Mannschaft ertrank, er selbst mit sieben Leuten der Besatzung erreichte das Ufer, wo sie völlig ausgeraubt, mißhandelt und schließlich als Sklaven verkauft wurden. Als Grund für diese auffällige Behandlung wurde vom Sultan sein Durst nach Rache angegeben. Er habe in den ersten Zeiten seiner Regierung die Europäer stets gut aufgenommen. Eines Tages habe ein französisches Schiff, für welches er schon öfter Sklaven geliefert, Moheli angelaufen, es seien jedoch gerade nicht genügend Sklaven zur Stelle gewesen, um die Ladung voll zu machen, man habe ihm aber alle die vorhanden verkauft. Der Kapitän schien zufrieden und bezahlte die Sklaven mit Ausnahme von sechs Piastern, die der Sultan für den Kopf Gebühren zu erhalten hatte, versprach aber diese Summe den Verwandten und Freunden des Sultans, die er mit mehreren jungen Leuten des Landes an Bord zu einem Essen einlud, zu zahlen. Alle folgten seiner Einladung ohne Mißtrauen, aber zwei Stunden später lichtete das Schiff die Anker und segelte davon und nie wieder habe man von den Fortgeführten etwas gehört.

Gegen Anerbieten eines Lösegeldes wurde nach einigen Tagen Lacombe und seinen Gefährten die Knechtschaft gemildert und schließlich durch Vermittlung des Sultans von Anjouan ihnen die Freiheit wiedergegeben und die Erlaubnis erteilt, die Insel zu verlassen. Von Anjouan kehrte Leguével dann über Madagascar nach Frankreich zurück.

Auch auf Mayotte muß im Anfang des 19. Jahrhunderts die Stimmung eine sehr gereizte gewesen sein. Der Zweimaster „Charles“ unter dem Kapitän Fresque ankerte bereits 14 Tage im Hafen von Mayotte, um Sklaven einzunehmen. Auf die Nachricht hin, die versprochenen Sklaven seien endlich eingetroffen und am Land nicht weit von der Küste zu besichtigen, beeilten sich der Kapitän, der Schiffseigner und drei Matrosen an Land zu fahren, ohne sich im Vertrauen auf die Friedfertigkeit der Bewohner zu bewaffnen. Sie wurden von dem Vorsteher des Ortes empfangen, um sie nach dem Hause zu führen, in welchem die Neger eingeschlossen seien. Sie durchschritten die Stadt, und als sie jenseits derselben auf dem Lande eine große Zisterne erreichten, wurden sie unter einem Vorwande aufgefordert, dieselbe zu besichtigen. Als sie sich über den Rand beugten, wurden sie von hinten ermordet und in die Zisterne gestürzt. Zu gleicher Zeit wurde das Schiff, auf dem sich nur der zweite Steuermann mit vier Matrosen befand, von mehreren Booten angegriffen, genommen und die Mannschaft niedergemacht. Verschont wurde nur ein alter Indier, der sein Leben durch Hersagen von Koranversen rettete und ein Schiffsjunge von 13 oder 14 Jahren von Bourbon. Dieser Knabe wurde zum Scheik geführt, der ihn beschneiden und wie seinen eigenen Sohn erziehen ließ, um ihn als Falle für seine weißen Landsleute zu benutzen. Wenige Zeit später bot sich dazu eine Gelegenheit. Ein amerikanischer Dreimaster erschien an der Küste und der Scheik ließ den Kapitän durch seinen Adoptivsohn zum Besuch einladen, er fände auf Mayotte zu billigem Preise Lebensmittel und Erfrischungen und Leute, die ihm behilflich sein würden volle Ladung zu erhalten. Die Bemannung, in Vertrauen gewiegt, folgte der Einladung und wurde einige Tage später angegriffen und massakriert.

Leguevel, der die Details über das Ende des Kapitäns Fresque nach der Erzählung eines Augenzeugen niedergeschrieben, berichtet ferner von einer englischen Brigg, die ihre Rettung nur der Klugheit und Tüchtigkeit ihres Kapitäns verdankte, und der dem Sultan von Anjouan eine Erklärung darüber ausgehändigt hatte: auch seien verschiedene Schiffe von Surate auf dieser Insel ausgeraubt worden. Der Sultan von Anjouan hat mehrfach

über diese Räubereien an die Regierung in Mauritius und Bourbon geschrieben und auch Leguevel hat erneut für ihn Berichte in gleichem Sinne nach dort aufgesetzt. Es ist sonderbar, daß weder von englischer noch von französischer Seite Repressalien erfolgten. Leguevel (p. 348) gibt keine genauen Jahreszahlen an, es ist aber wohl sicher, daß diese Missetaten Souhali ben Salim (1808—1817) zur Last gelegt werden müssen, der wegen seiner Raubgier und Unterdrückungen schließlich von seinen Untertanen ermordet wurde. Offizielle Publikationen über die Vorfälle habe ich nicht auffinden können, wir sind ausschließlich auf die Berichte Leguevels angewiesen, wieweit sie den Tatsachen entsprechen, läßt sich daher schwer sagen.

Gerade die Anjouaner haben mehrfach Beweise ihrer Gastfreundschaft gegenüber den Schiffbrüchigen, die das Meer an ihre Küste warf, gegeben, besonders aber neigten, seitdem im Jahre 1700 Kapitän Cornwall ebenso wie Commodore Littleton[1] 1703 ihnen gegen die Einwohner von Moheli ihre Hilfe hatten angedeihen lassen, ihre Sympathien England zu. Aus welchem Grunde die Neutralität, die die Engländer sonst in diesen Gewässern beobachteten, aufgegeben wurde, ist nicht bekannt.

Im Jahre 1720 ankerten zwei englische Schiffe und ein Ostender (Schiff der Holländischen Compagnie von Ostende) auf der Reede von Anjouan, um Wasser einzunehmen, und kamen überein, im Falle eines feindlichen Angriffes zusammenzuhalten. Als nun aber wirklich zwei Piraten herannahten, lichteten der Ostender und eins der englischen Schiffe die Anker und liefen in See, das andere englische Schiff, die „Cassandra", unter Befehl des Kapitäns Mackraw im Stiche lassend, das dann auch bald von dem kleineren der Seeräuber, einem Schiffe von 24 Kanonen, angegriffen wurde. Bei der Flucht lief die Cassandra auf einige Klippen, aber auch der tiefer gehende Pirat geriet bei der Verfolgung etwa 20 Ellen davon auf Grund. Nach heftigem Kampf gelang es schließlich Kapitän Mackraw, mit dem Rest seiner Mannschaft unter dem Schutz des Pulverdampfes das Land zu gewinnen, wo sie von den Eingeborenen freundlich aufgenommen und 12 Seemeilen landeinwärts geführt wurden, um sie vor den Verfolgungen der Seeräuber zu schützen, auch wurden sie trotz Anerbietens hoher Belohnung den Piraten nicht ausgeliefert. Nach einiger Zeit, nachdem die Piraten die Cassandra, die nur wenig gelitten hatte, für sich in Besitz genommen und auch ihr eigenes sehr defektes Schiff wieder flott bekommen hatten, wagte es Kapitän Mackraw, mit ihnen gegen Zusicherung freien Geleites in Verhandlungen zu treten und es gelang ihm die Seeräuber so für sich einzunehmen, daß sie ihm ihr von ihm so tapfer beschossenes Schiff schenkten, um ihn und seine Leute nach Indien zu führen, wo sie auch dann Ende des Jahres glücklich eintrafen[2].

Wegen seiner Vorgeschichte bemerkenswert ist der Schiffbruch von Crassous. Dieser hatte an der Küste Afrikas, wohin er, um Sklavenhandel zu treiben, gegangen war, Schiffbruch gelitten und sich dann mit einem Teil seiner Mannschaft auf dem „Don Royal", einem französischen, mit 500 Schwarzen beladenen Schiff mit dem Reiseziel San Domingo eingeschifft. Das Schiff lief aber auf die Riffe der unbewohnten Insel Assumption am Eingang zum Kanal von Mozambique. Lebensmittel, Munition wurden gerettet und die gesamte Besatzung gelangte glücklich ans Land, aber die Furcht vor zukünftigem Mangel beherrschte die Matrosen dermaßen, daß sie, trotz des Einspruches des Kapitäns und Crassous, kalten Blutes sämtliche Schwarze, mit Ausnahme von etwa 100 Negern, die sich in die Höhlen und Berge geflüchtet hatten, erbarmungslos abschlachteten, und zwar völlig grundlos, denn erstens war für die wohlbewaffneten Weißen nichts zu befürchten, und die Schwarzen, wohlerfahren mit dem Fischfang und der Jagd auf Schildkröten, hätten sich ihren Lebensunterhalt selbst erwerben können, und auch in betreff des Trinkwassers, das auf Assumption fehlt, wäre es leicht gewesen, welches zu beschaffen, da der Aufenthalt in den Monat Dezember, die Zeit der ständigen Regen,

[1] Hamilton, Alex., A new Account of the East Indias. from 1688 to 1723. t. I. 1727 chap. II. p. 16—22; abgedruckt in Grandidier, Ouvr. anciens. T. III. p. 625, Anmerkung 3.

[2] Brief des Kapitäns Mackraw aus Bombay vom 16. Nov. 1720 in: Grandidier, Ouvr. anciens. T. V. p. 50—52, und Hamilton, Allgemeine Historie der Reisen. Bd. V. 1749. p. 215—216.

fiel. Einige der Schiffbrüchigen, unter ihnen Crassous als Anführer der Expedition, entschlossen sich, mit einem kleinen selbstgebauten Boot, das der größeren Sicherheit halber in Art der Eingeborenenboote mit einem Ausleger versehen wurde, den Versuch zu unternehmen, bewohntes Land zu erreichen. Nach unbeschreiblichen Leiden gelangten sie nach Mutsamudu auf Anjouan, wo sie mit äußerster Liebenswürdigkeit aufgenommen wurden.

Im Jahre 1774 scheiterte ein Schiff der Englischen Ostindiakompagnie an der Küste von Anjouan. Keiner der Mannschaft kam um, der Sultan eilte sofort von seiner Residenz herbei, überwachte die Bergung der Güter durch seine Untertanen, und als die gesamte Ladung geborgen war, setzte er die Schiffbrüchigen in Besitz ihres Eigentumes. Die englische Gesellschaft machte dem Sultan als Anerkennung für die gute Behandlung der Bemannung ein silbernes Becken von vier Pfund, die die Menschlichkeit dieses Volkes bezeugte, zum Geschenk[1].

Sprache.

Die ersten Angaben über die Sprache auf den Comoren finden wir bei Newport (p. 488), der 1613 Moheli anlief, und angibt, die Bewohner sprächen eine Art Arabisch, schwer zu verstehen, und um den Kauf von Lebensmitteln zu erleichtern, führt er einige der gebräuchlichsten Worte an. Es sind dies jedoch alles Ausdrücke Suaheli-Ursprunges, die dann später von Herbert (p. 397), der 1626 Moheli besuchte, in seiner Reisebeschreibung kopiert wurden, wobei er hinzufügt, die Sprache sei eine Mischung von Arabisch und Portugiesisch. Erst viel später hebt der französische Missionar Casalis in seinem kleinen Vokabular von nur 14 Worten der Sprache von Anjouan vom Jahre 1841 gewisse Ähnlichkeiten mit den Bantusprachen hervor, er geriet jedoch auf falsche Fährte, indem er versuchte, diese Ähnlichkeiten durch Herkunft von den Makua-Dialekten der gegenüberliegenden Küste zu erklären.

Eine wirkliche Förderung erfuhr unsere Kenntnis erst durch Kersten (p. 232), der 1864 einige Zeit auf Groß-Comoro verweilte, sich mit der Sprache beschäftigte, ihre Verwandtschaft mit dem Suaheli betonte und die Fremdartigkeit des Klanges auf die Rauheit der Aussprache zurückführte, wodurch selbst Wörter, die in beiden Sprachen gleich lauten, so entstellt werden, daß man sie nicht wiedererkennt. Er sagt ausdrücklich, er habe einige hundert Wörter genau aufgeschrieben und verglichen, jedoch ist über den Verbleib dieses Verzeichnisses bisher nichts bekannt geworden.

Eine kleine Aufstellung über die Sprache von Groß-Comoro wurde dann noch 1869 von Steere (p. 18—21) veröffentlicht, der die Worte, wie er angibt, durch Mohammed ben Sultan, einen Sohn eines der Herrscher der Insel, erhalten hatte.

Das erste ausführlichere Vokabularium des Antalaotra, der wahren Volkssprache, verdanken wir Gevrey (p. 107—117), der während seiner mehr als zweijährigen Tätigkeit als kaiserlicher Richter in Mayotte Gelegenheit fand, der Sprache dieser Insel seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Einige Jahre später wurde von Hildebrandt während seines Aufenthaltes auf Anjouan ein Verzeichnis der Johannasprache angefertigt und etwas später publizierte Last (p. 179—182) gleichfalls über die Sprache von Anjouan eine kleine Liste, die er einem Soldaten des Sultans von Zanzibar in Mamboia verdankte.

Ganz kürzlich ist nun noch durch Struck in der Bibliothek des Museums für Völkerkunde zu Berlin im Band III des Werkes „Guillain, Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique Orientale, Paris 1845" ein neben das dort p. 494—525 abgedruckte „Vocabulaire Souahhéli" handschriftlich eingetragenes Verzeichnis von Worten aufgefunden worden, die er der Johannasprache zuweist. Er nimmt einen französischen Agenten auf Anjouan als Autor an und verlegt die Entstehung des Vokabulars aus verschiedenen Gründen in das Jahr 1856.

[1] Capmartin et Colin, p. 152 u. 153; De Court, p. 180 u. 181, Anmerkung.

Wir besitzen bisher weder eine Grammatik der Comorensprache, noch eine unbedingt nötige Nebeneinanderstellung der auf den verschiedenen Inseln gesprochenen Dialekte.

Die Sprache klingt zuerst sehr fremdartig und erscheint durch ihre rauhe, und auf Grund des häufigen Vorkommens von x, s und z, zischende Aussprache unverständlich, ist im Grunde aber doch nur eine Mundart des weicher klingenden Suaheli, die infolge der abgesonderten Lage der Gruppe sich ausbildete und sich weiter differenzierte durch Beimengung arabischer, madagassischer und auch einiger afrikanischer Worte, deren Klangfärbung dabei freilich auch eine andere wurde, indem häufig für den Laut k im Suaheli ein x und für t ein r getreten ist, so wird aus moto, Feuer, moro; aus mto, Fluß, mro.

Es geht diese Umwandlung immerhin soweit, daß Leute von Zanzibar und von den Comoren sich nicht verstehen, was jedoch auch nicht verwunderlich ist, da wir in unseren heimischen Dialekten ähnliche Verschiedenheiten vorfinden, und ein Niederdeutscher und ein Urbayer oder Schwabe sich ohne Dolmetscher wohl gleichfalls verständnislos gegenüberstehen würden. Ich kann dies aus eigener Erfahrung bestätigen, denn trotzdem ich von meiner ersten Reise her Suaheli vollkommen beherrschte und schon seit Monaten während meiner Studien auf den Witu-Inseln und im Zanzibar-Archipel in täglicher Übung meine Kenntnisse dieser Sprache wieder aufgefrischt hatte, war es mir im Anfang völlig unmöglich, die Leute auf Groß-Comoro zu verstehen. Erst nach längerem Aufenthalt, besonders nachdem ich die Grundlage des Unterschiedes beider Idiome und ihre lautlichen Umwandlungen erfaßt hatte, vermochte ich den Ausführungen meiner Diener zu folgen, wobei mir freilich meine Kenntnis der Madagascarsprache sehr zu statten kam.

Neben dieser Volkssprache, dem Antalaotra, hat sich in den Familien reinen Blutes die Kenntnis des Arabischen erhalten und auch die Sultane bedienten sich in ihren offiziellen Bekanntmachungen und Schriftstücken derselben.

Piratenunwesen im Indischen Ozean.

Von der Zeit an, wo die Berufspiraten anfingen, das Hauptgewicht ihrer Tätigkeit nach dem Indischen Ozean zu verlegen, sich auf Madagascar festsetzten und auch den Kanal von Mozambique zu frequentieren begannen, wurden die Comoren von den europäischen Handelsschiffen gemieden und man zog den sichereren Weg östlich von Madagascar, der früher so beliebten Route vor. Zwar wurden bereits im 13. Jahrhundert und sicherlich auch schon viel früher nach dem Bericht des Marco Polo die indischen Meere von arabischen, persischen und indischen Seeräubern, von denen einige bis in die Gewässer der Comoren und Madagascars[1] gelangten, durchfahren, aber erst im 16. Jahrhundert, nachdem Vasco da Gama den Seeweg nach Indien eröffnet hatte, operierten auch europäische Piraten, wenngleich nur vereinzelt, in diesen Gegenden; vom 17. Jahrhundert an erschienen sie jedoch in großer Anzahl in den Meeren um Madagascar, dessen Nordostküste dann während mehr als ein halbes Jahrhundert ihr bevorzugter Aufenthaltsort gewesen ist und von wo aus sie dem Handel im Indischen Ozean ungeheure Verluste zufügten. Gegen Mitte des Jahrhunderts waren sie weniger zahlreich, da sie zerstreut worden waren und keine Schiffe mehr besaßen, aber gegen Ende des Jahrhunderts begannen sie wieder von sich reden zu machen, besonders die Bai von Saint-Augustin in Südwest-Madagascar war ein von den Korsaren sehr besuchter Hafen. Ihr starkes Anwachsen in diesen Gewässern war eine natürliche Folge des Verhaltens der Engländer und Franzosen gegen die Flibustier, die früher von ihnen unterstützt worden waren, um den Handel Spaniens in Westindien und Mittelamerika zu schädigen, und die nun, als sie gegen Ausgang des 16. Jahrhunderts anfingen, ihnen selbst beschwerlich zu fallen, im Atlantischen Ozean verfolgt wurden, und den Schauplätz ihres verbrecherischen Treibens in andere Meere verlegten.

[1] Edrici, Nozhet al-Moschtak. 1153. trad. Jaubert, t. I. 1er climat. (Nach Grandidier, L'Origine des Malgaches. Paris 1901. p. 165.)

Ihren Hauptaufenthaltsort bildete die Insel Sainte-Marie vor der Ostküste Madagascars, auf der sie sich seit 1698 festsetzten und wo man im Jahre 1712 deren 400 und 1720 sogar 1200 zählte, Foulpointe, wo sich mehr als 100 in befestigten, manchmal sogar mit Kanonen bewehrten Wohnstätten niedergelassen hatten, in denen sie in Gruppen von 12—15 Leuten gleicher Nationalität lebten, und schließlich Marosy im Grunde der Bai von Antongil. Diese Häfen boten ihren Schiffen einen ausgezeichneten Schutz und sie konnten sie dort in voller Sicherheit auf die Werft ziehen, um alle nötigen Ausbesserungen vorzunehmen und von hier aus im geeigneten Augenblick Jagd auf die Ostindienfahrer machen[1].

Auch die Comoren hatten verschiedentlich nicht nur als Zufluchtsstätte und Stützpunkt für die Piraten dienen müssen, sondern auch direkt unter ihrem Besuche zu leiden.

Es wurde daher allen Schiffen, die gezwungen waren, den Hafen von Anjouan anzulaufen, geraten, dort nichts über ihr Reiseziel verlauten zu lassen, mit der Begründung, die europäischen Seeräuber pflegten sich hier beständig einzufinden, um auszukundschaften, was für Schiffe in diesen Seen seien, wie stark, wie und was sie geladen und wohin sie bestimmt seien, es sei daher für die, die sich vor diesen Räubern fürchteten, am sichersten, auf ihrer Reise nach der malabarischen Küste dies Eiland womöglich zu vermeiden (Cornwall l. c.).

Im Jahre 1693 hörten die Piraten Misson und Caraccioli, die anfangs Westindien, später die Westküste von Afrika unsicher gemacht hatten und schließlich nach Madagascar gelangt waren, daß die nach Surate bestimmten europäischen Schiffe Anjouan anzulaufen pflegten, und sofort beschlossen sie, dorthin zu gehen, um daselbst die Ankunft eines holländischen oder englischen Schiffes abzuwarten. Da ihnen die Insel gefiel, faßten sie den Entschluß, den Sultan in seinem Streit mit Moheli zu unterstützen und dann die Gelegenheit zu benutzen, sich der beiden Länder zu bemächtigen. Um seine Stellung zu festigen, heiratete Misson die Schwester der Herrscherin und sein Gefährte die ihres Bruders, und viele Leute der Bemannung nahmen sich gleichfalls eine Frau des Landes.

Ein Einfall der Moheli wurde mit ihrer Hilfe zurückgeworfen, dann landeten sie mit Anjouaner Truppen verstärkt auf Moheli selbst, verbrannten die Hauptstadt, vernichteten so viel Kokosbäume als sie vermochten, und kehrten dann nach Anjouan zurück. Die Moheli baten nun um Frieden, der ihnen auch zugesagt wurde. Nach einigen Tagen fuhren die beiden Schiffe der Piraten nach Moheli, wo ihnen mitgeteilt wurde, der Herrscher nähme die Friedensbedingungen an, bäte aber die beiden Kommandanten, ihm deswegen ihren Besuch an Land zu machen. Trotz dringenden Abratens der an Bord befindlichen Anjouaner folgten die Befehlshaber der Einladung und wurden von dem Herrscher mit allen Zeichen der Freundschaft empfangen. Als sie sich einschiffen wollten, wurden sie jedoch von den Moheli umringt, die sich auf sie stürzten und sie mit Wurfspeeren überschütteten. Beide wurden verwundet, und von den acht wohlbewaffneten Matrosen, die sie begleitet hatten, vier getötet. Zum Glück eilte auf die Pistolenschüsse hin die mit Gewehren bewaffnete Bemannung der Schaluppe herbei und auch von Bord traf Hilfe ein, so daß sie mit dem Verlust von sieben Toten und acht Verwundeten sich einschiffen konnten.

Ein Rachezug am nächsten Morgen verlief ergebnislos, die Piraten kehrten nach Anjouan zurück und segelten dann nach Mozambique, wo sie ein portugiesisches Schiff kaperten, aber so große Verluste erlitten, daß sie sich wieder nach Anjouan wandten, um ihre Verwundeten zu pflegen. Da auch Caraccioli verwundet worden war und sein linkes Bein im Kampfe verloren hatte, so zog Misson nun allein auf Abenteuer aus. Im Norden Madagascars fand er einen Hafen, den er geeignet für eine Niederlassung hielt. Er kehrte nach Anjouan zurück und bat die Herrscherin, ihm 300 Leute zu liefern, um mit ihrer Hilfe eine Stadt auf Madagascar zu erbauen. Seine Bitte wurde ihm bewilligt unter der Bedingung, nach vier Monaten die Anjouaner in ihre Heimat zurückzuschicken, was auch geschah. Nach kurzer Zeit wurde aber, nachdem ein Angriff portugiesischer Schiffe siegreich abgeschlagen worden war, die Ansiedlung von den Madagassen überfallen, wobei Caraccioli seinen Tod fand,

[1] Grandidier, A., L'Origine des Malgaches. Paris 1901. p. 180.

die Überlebenden schifften sich ein, um diese Gegenden zu verlassen, Misson selbst ging in einem Sturm mit seinem Schiffe zugrunde, das andere Schiff gelangte nach Amerika, wo sich die Bemannung zerstreute[1].

Der Pirat Nathaniel North, der zuerst während mehrerer Jahre die Seeräuberei im Atlantischen Ozean betrieb, verlegte im Jahre 1701 seine Tätigkeit nach dem Indischen Ozean mit der Absicht, um sein Gewissen zu beschwichtigen, nur arabische Schiffe aufzubringen und die europäischen unbehelligt zu lassen. Da ihm sein gesalzenes Fleisch verdorben war, so faßte er den Entschluß, nach Anjouan zu gehen, sich des dortigen Sultans zu bemächtigen und ein großes Lösegeld von ihm zu erpressen, jedoch verweigerte der Steuermann, da er die Küsten dieser Insel nicht kannte, das Schiff dorthin zu führen. Sie kreuzten inmitten des Archipels und machten einen Abstecher nach Comaro (Groß-Comoro), dessen Hauptstadt sie einnahmen, ohne jedoch dort viel Beute zu finden, und fuhren dann nach Mayotte, wo sie sich durch Überfälle des Herrschers bemächtigten, wobei dessen Sohn und eine große Zahl Eingeborener getötet wurden. Der Sultan mußte als Lösegeld einige Silberketten im Werte von 1000 Piastern (4000 Mk.) und alle Provisionen, deren die Seeräuber bedurften, liefern. Nach dieser Waffentat verweilten die Piraten noch 14 Tage auf Mayotte und segelten dann nach der Bai von Saint-Augustin in Südwestmadagascar, mit sich 20 Sklaven als Diener führend.

Als nun einige Zeit später ein englisches Handelsschiff Mayotte besuchte, wurden der Kapitän und der Doktor gefangen genommen und erst gegen ein Lösegeld von 200 Fäßchen Pulver und 1000 Kleingewehre (petites armes) wieder freigegeben. Die Matrosen des Bootes wurden in den Händen der Mahoris gelassen, trotzdem diese nur zwei Kleingewehre für jeden Mann verlangten, aber es war nichts mehr an Bord, und sie wurden in der Folge an Araber verkauft.

Gerade zu dieser Zeit kehrte North nach Mayotte zurück; als er diese Schmach vernahm, landete er mit seinen Leuten, zündete die Hauptstadt an und verwüstete, soweit es möglich war, die Felder, worauf er nach Madagascar zurückkehrte[2].

Die englische Regierung machte verschiedentlich Versuche, dem Piratenunwesen zu steuern, so wurde 1697 Admiral Warren mit fünf Linienschiffen und 1703 Commodore Littleton[3] mit drei Kriegsschiffen nach Madagascar geschickt, was auch bei dem gleichzeitigen Anerbieten der Amnestie den Erfolg hatte, daß die Piraten sich still verhielten, zurückgezogen auf Madagascar, wo sie in Frieden die Früchte ihres Raubes genossen.

Noch einmal tauchten im Jahre 1720 plötzlich eine Anzahl Seeräuber auf, die gleichfalls Madagascar zur Operationsbasis hatten, aber nach zwei Jahren kühner Raubzüge, in diese Zeit fällt auch die oben erwähnte Kaperung der „Cassandra“ auf Anjouan, ihr Handwerk aufgeben mußten, das wegen der von den verschiedenen europäischen Mächten zu ihrer Unterdrückung unternommenen energischen Maßregeln zu gefährlich geworden war. Die Periode der Flibustier fand schließlich ihren endgültigen Abschluß durch ein Gefecht bei Sainte-Marie de Madagascar.

Nach Vernichtung ihrer Schiffe nicht mehr imstande, Seeraub zu treiben, wendeten sie sich nun, verschwägert mit den vornehmsten Familien des Landes, an denen sie geneigte Helfer fanden, dem Sklavenhandel zu und bildeten die gesuchtesten Unterhändler für den Absatz dieser Ware nach den französischen Inseln Isle de France (Mauritius) und Bourbon (Réunion).

Einfälle der Madagassen.

Die früher erwähnten Einwanderungen aus Madagascar darf man nicht verwechseln mit den Raubzügen der Küstenstämme des Nordens jener großen Insel, die, begünstigt durch den Zustand der Anarchie

[1] Johnson, Ch., A general History of the Pyrates. t. II. 1724.
[2] Grandidier, A., L'Origine des Malgaches. Paris 1901. p. 165—180. Les Pirates à Madagascar.
[3] Envoi de trois flottes anglaises dans l'océan indien pour réprimer la piraterie en 1699, en 1703 et en 1705 (?): Ouvr. anc. concernant Madagascar publié par A. et G. Grandidier. t. III. p. 623—626.

auf dem Archipel, seit dem Ende des 18. Jahrhunderts die Comoren heimsuchten und sich im Lauf der Zeiten zu regelmäßigen, fast alljährlichen Piraten-Expeditionen auswuchsen, die bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts andauerten.

Der bekannte Abenteurer Benyowsky soll ohne jede Absicht und völlig unfreiwillig der Urheber der Einfälle der Madagassen auf den Comoren gewesen sein. Graf Moritz August von Benyowsky, ein ungarischer Magnat, in St. Petersburg in eine Verschwörung verwickelt, nach Kamtschatka verbannt und von dort entflohen, gelangte nach mancherlei Abenteuern schließlich nach Frankreich, wo er Ludwig XVI. zu bewegen vermochte, ihm ein Kommando zur Kolonisierung von Madagascar anzuvertrauen. Er gründete 1774 an der Nordostküste Madagascars in der Antongil-Bai eine Niederlassung und verstand es, das Vertrauen der Eingeborenen in einem solchen Maße zu gewinnen, daß sie ihn zu ihrem obersten Herrscher erwählten. Voller Hoffnungen kehrte Benyowsky zur Verwirklichung seiner großangelegten Pläne nach Frankreich zurück, fand aber dort nicht die gehoffte Unterstützung und kam im Jahre 1785 wieder nach Madagascar, um auf eigene Hand seine Eroberungspläne zur Ausführung zu bringen. Als er schließlich offen gegen den Gouverneur von Réunion, dem Madagascar unterstand, revoltierte, fand er bereits im Jahre 1786 seinen Tod im Kampfe mit französischen Soldaten von Isle de France.

Bei seiner Rückkehr nach Madagascar war er an der Nordwestküste gelandet und stand gerade im Begriff, die Ladung zu löschen, als er plötzlich bemerkte, wie das Schiff, das ihn hergeführt hatte, heimlich die Anker lichtete und sich mit vollen Segeln entfernte. Stark beunruhigt schickte er, da er argwöhnte, daß der erste Offizier und der Superkargo, die sich des Schiffes bemächtigt hatten, sich nach den Comoren wenden würden, ein Boot mit zwei Europäern und mehreren Madagassen bemannt mit einem Brief an den Sultan nach Anjouan mit der Bitte, für den Fall, daß das Schiff auf einer seiner Reeden ankern sollte, es zurückzuhalten. Die Boten trafen auch glücklich in Anjouan ein und überreichten den Brief, aber leider zu spät, das Schiff hatte sich bereits nach Mozambique unter Segel gesetzt.

Bei ihrer Rückkehr rühmten die Madagassen ihren Landsleuten die Insel Anjouan, deren Reichtum sie in Erstaunen gesetzt hatte und wohin sie so leicht gelangt waren, derart, daß diese beschlossen, eine Expedition zu unternehmen, um sich dieser Reichtümer zu bemächtigen. Da im August bis Oktober die Winde dafür am günstigsten wehen, segelten sie zu dieser Zeit ab und hatten einen vollen Erfolg.

Von diesem Zeitpunkt ab wurden die Comoren fast alljährlich ihre Beute, um so mehr, als deren Bewohner, verweichlicht und wenig kriegerisch, ihnen keinen Widerstand zu leisten vermochten. (Froberville l. c.)

Ob nun diese Version richtig ist, oder ob, wie von anderer Seite vermutet wird, die Madagassen die erste Anregung zu ihren Piratenzügen von den europäischen Seeräubern auf Madagascar erhielten, so dürfte doch der Zeitpunkt des Beginnes der Raubfahrten den Tatsachen entsprechen, denn Jones (p. 77 ff.), der im Jahre 1783 Anjouan besuchte und eine ausführliche Beschreibung seines dortigen Aufenthaltes veröffentlichte, erwähnt mit keinem Worte diese Einfälle, die ja auch erst ein paar Jahre später ihren Anfang nahmen.

Hatten die Häuptlinge der Nordostküste von Madagascar einen Raubzug nach den Comoren beschlossen, so warben sie längs der Küste zwischen Tamatave und dem Kap Amber, der Nordspitze, Männer und Boote, deren Betrag sie vermittelst Knoten in Lederriemen anmerkten, um die Totalzahl der Krieger zu wissen, die teilnehmen wollten, und die sich durch feierliche, stets treu gehaltene Schwüre verpflichteten, sie zu begleiten (Capmartin et Colin). Natürlich erforderten derartige Expeditionen besonders starke und kräftige Boote, die etwa 12—14 m Länge bei 3—4 m Breite besaßen und 30—40 Menschen zu tragen vermochten. Ihre Konstruktion war eine ingeniöse und sehr ähnlich der der Barken, deren man sich für den Walfischfang bedient und die verschiedenen Teile mit Pflöcken von Holz vereinigt, oder mit den Fasern der Raphia-Palme zusammengenäht. (Frappaz p. 205).

Die Piroguen von Tamatave fuhren zuerst ab, segelten nordwärts entlang der Küste und nahmen unter-

wegs die Boote der passierten Orte mit. Sie umschifften schließlich das Kap Amber und ankerten in einer der Reeden der Nordwestküste, wo sie die Teilnehmer der Westküste erwarteten, die übrigens stets nur gering an Zahl waren, in der Hauptsache wurde also das Kontingent der Mitfahrenden von den Betsimisaraka gestellt und Sakalava nahmen nur wenige daran teil.

Die großen Expeditionen fanden dem Anschein nach nur alle 5 Jahre statt und vereinigten 400 bis 500 Piroguen, also eine Armee von 15 000—18 000 Menschen, die fast sämtlich mit Flinten, die sie durch französische und arabische Kaufleute erhielten, bewaffnet waren, mit Kanonen umzugehen verstanden sie glücklicherweise aber noch nicht. In den Zwischenjahren war die Flotte viel weniger zahlreich und umfaßte kaum 50 Boote, denn die Reichtümer der Comoren waren nicht genügend, um jedes Jahr eine Plünderung durch soviel Menschen lohnend erscheinen zu lassen. Erwies sich die Anzahl der Teilnehmer als zu groß, so bildeten sie von Anfang an zwei Abteilungen, die sich nach verschiedenen Punkten wendeten. Nach der Meinung des Gouverneurs von Mozambique seien die Expeditionen gewöhnlich 5000 Mann stark, die Anjouaner selbst zählten sie nicht nach Tausenden, sondern gaben an, daß die Zahl ihrer Kähne sich meistens auf 300 belaufe, von denen jeder im Durchschnitt mit 30 Mann besetzt sei, was eine Gesamtsumme von 9000 ergeben würde. (Prior 102—107.)

Von der Nordwestküste Madagascars aus gingen die Flotten in der Regel abends unter Segel, um nach den Sternen steuern zu können, am Tage richteten sie den Kurs nach Sonnenuntergang und in der von ihnen gewählten Jahreszeit, die Monate August bis Oktober, wurde ihre Fahrt gewöhnlich vom Wind begünstigt. Obschon ohne Kompaß gesteuert wurde und die Gefahr vorlag, durch widrige Winde und ungünstige Strömungen abgetrieben zu werden, erreichten die Flottillen in der Regel doch ihr Ziel, dank der hohen Berge der Comoren, die auf weit hinaus als Landmarken wirken. Verfehlten sie wider Erwarten doch die Comoren, so ließen sie sich quer über den Kanal von Mozambique zur Küste des Festlandes von Afrika treiben und es mußten dann die Anwohner der Orte, an denen sie landeten, alle Grausamkeiten und Gewaltaten erdulden, die die Räuber nicht auf den Inseln des Archipels ausüben konnten.

Diese Piratenfahrten wurden zuletzt so furchtbar, daß die portugiesische Verwaltung in Mozambique im Jahre 1805 eine Korvette von 14 Kanonen ausschickte, um am Kap Amber zu kreuzen und der Seeräuberflotte den Weg zu verlegen. Sie traf dann auch die Flottille bei ihrer Rückkehr an, jedoch wurde durch eine Windstille das Schiff in seiner Manöverierfähigkeit gelähmt, und als der Kapitän, im Vertrauen auf seine Macht, sich unbedachtsamerweise von den Booten der Piraten umzingeln ließ, wurde die Korvette von den Seeräubern angegriffen, geentert und die ganze Besatzung massakriert. Das Schiff selbst wurde nach einem Madagascar-Hafen gebracht und dort zerstört, um in den Besitz des zu seinem Bau verwendeten Kupfers und Eisens zu gelangen.

Zwei Jahre später begegnete ihrer Expedition, die sich auf 7000—8000 Krieger belief, unterwegs am Kap Amber das französische Sklavenschiff „La Bonne-Mère", das von der afrikanischen Küste mit einer Ladung Schwarzer kam. Der Kapitän, der den Madagassen nicht mißtraute, ließ einige ihrer Piroguen anlegen. Die Männer darin stiegen an Bord und riefen noch weitere Kameraden herbei, bis das Schiff ganz gefüllt war, und in einem Streit, der sich dann zwischen ihnen und der Besatzung erhob, wurde letztere niedergemetzelt. Das Schiff wurde dann nach dem Kap Amber geführt, wo es zerschlagen wurde und die Piraten verteilten unter sich die schwarze Handelsware. Aber sie mußten diese Eroberung teuer bezahlen. Die Pocken, die unter den Schwarzen von Mozambique herrschten, übertrugen sich auf die Armee der Eroberer und richteten derartige Verwüstungen an, daß von der ganzen Expedition kaum 8—900 Menschen übrig blieben. Übrigens kosteten derartige Expeditionen, sei es durch Unfälle des Meeres und Unkenntnis der Navigation auf hoher See oder durch Mangel an Wasser oder Lebensmitteln, im Laufe der Reise immer einer beträchtlichen Anzahl von Teilnehmern das Leben.

Die Stadt I b o , ungefähr auf dem gleichen Breitengrad wie Kap Amber auf einer der Querimba-Inseln an der afrikanischen Küste gelegen und durch ein portugiesisches Fort verteidigt, ist von 1808—1816 dreimal von ihnen angegriffen worden. Bei den beiden ersten Einfällen haben sie den Archipel vollständig verwüstet, Häuser, Kokosbäume und Pflanzungen eingeäschert und die Bewohner, die in ihre Hände fielen, entweder getötet oder als Gefangene fortgeführt; sie verbrannten sogar ein französisches Schiff, das damals auf der Reede von Ibo lag, nachdem sie die Besatzung niedergemetzelt und die Ladung geraubt hatten. Ein dritter Raubzug gegen Ibo im Jahre 1816 sollte ihnen verhängnisvoll werden; ein Sturm überraschte sie während der Reise und von den 250 Piroguen, die von Madagascar abgefahren waren, landeten auf den Querimba-Inseln nur 68, die zum größten Teil von den Portugiesen vernichtet wurden, so daß von den 6250 Madagassen, aus denen sich diese Expedition zusammensetzte, nicht einer nach Madagascar zurückgekehrt ist.

Sie besaßen sogar die Kühnheit, K i l w a anzugreifen und bis zur Insel M o n f i a , dem heutigen Mafia, vorzudringen, wo sie eine ungeheure Beute machten und sich etwa 3000 Sklaven bemächtigten, jedoch als sie soeben die Segel zur Heimfahrt gehißt hatten, wurden sie durch 20 mit Kanonen bewaffnete, zu ihrer Verfolgung durch den Sultan von Zanzibar ausgesandte Boote angegriffen. In die Bai von M z i m b a t y (ein wenig nördlich vom Rovuma) gedrängt, die sie für einen Engpaß gehalten hatten, durch welchen sie längs der Küste Afrikas die Querimba-Inseln im Süden von Kap D e l g a d o zu erreichen hofften, wurden sie von den Arabern bis auf den letzten Mann niedergemacht.

In der Regel jedoch waren die Comoren und besonders A n j o u a n und M a y o t t e das gewöhnliche Ziel ihrer Expeditionen. Sobald man vom O u c h o n g u i , dem Pik Valentin der alten Seekarten, einem hohen Berg im Süden von M a y o t t e , der Madagascar am nächsten gelegenen Insel, auf welchem in Zeiten der Gefahr ständig eine Wache aufgestellt war, die Annäherung der madagassischen Flotte bemerkte, signalisierte man sie durch ein großes Feuer und sandte einen Eilboten nach A n j o u a n.

Die Bewohner der bedrohten Gegend versteckten sich in den Wäldern, ihre Herden mit sich führend und ihre Ernten ihrem Schicksal überlassend, oder flüchteten sich hinter die Mauern der Städte, die man in der Eile verproviantierte, und der Schrecken herrschte im Lande.

Es könnte wunderbar erscheinen, daß die Comorenser niemals Widerstand zu leisten versuchten, man muß sich aber vor Augen halten, daß ihre Waffen nur in Säbel und Lanze bestanden und daß daher beim ersten Überfall durch die mit Feuerwaffen wohl ausgerüsteten Piraten, von denen diese auch guten Gebrauch zu machen wußten, die ganze Bevölkerung ein panischer Schrecken ergriff, der das Vertrauen in die eigene Kraft lähmte, da jeder Widerstand von vornherein erfolglos erschien.

Es war diese Scheu auch keine ganz unberechtigte, denn noch zur Zeit meiner ersten Reise trieben die Sakalava und andere Madagascarvölker einen wahren Kultus mit ihren Gewehren und zeigten für ihre Waffe eine gleiche Leidenschaft wie der Araber für sein Pferd. Nie trennt sich der Besitzer mehr von ihr, widmet ihr seine ganze Sorgfalt, unaufhörlich putzt er daran herum, um den spiegelblanken Lauf von Rost frei zu halten, kunstvoll werden alle Eisenteile, soweit es geht, durch Messingteile ersetzt und Schaft und Lauf reich mit Messingnägeln beschlagen. Es ist für ihn ebenso selbstverständlich, bewaffnet zu gehen, wie zu essen und zu trinken (vergleiche auch Guillain, Docouments de Madagascar p. 92).

Die Madagassen hüteten sich für gewöhnlich sehr wohl, die befestigten Orte anzugreifen und beschränkten sich darauf, sie einzuschließen und die Eingeborenen, deren sie habhaft werden konnten, zu rauben, um sie als Sklaven zu benutzen. Manchmal begnügten sie sich damit, die Städte während einiger Tage zu blockieren und verbreiteten sich während dieser Zeit im Lande, die Ortschaften verwüstend und die Pflanzungen plündernd. In der Regel jedoch dauerten die Belagerungen recht lange; die Räuber erbauten sich ihre Hütten im Umkreis der bedrängten Stadt, bestellten die von den Einheimischen im Stiche gelassenen Felder, und warteten in Ruhe das Reifen der Früchte, wie Reis, Mais, Hirse, Maniok etc. ab. Die unglücklichen Einwohner hatten

dann alle Schrecken der Hungersnot auszukosten, der Hunderte von Kindern und Frauen erlagen, da sie sich selten hinlänglich verproviantieren konnten. Es wird berichtet, daß die Räuber mit dem Ende des Südostpassates angekommen und bis zum Ende des Nordwestmonsuns, also während fast acht Monate, sich festgesetzt haben.

Als das englische Geschwader unter dem Befehl des Commodore John Blankett Anfang November 1798 Anjouan anlief, erzählten die Eingeborenen, die Madagassen seien wieder einmal eingetroffen und hätten sich der Stadt Domoni bemächtigt, von wo aus sie Ausfälle machten und alle Arten Verheerungen anrichteten, Rinder raubten und die Pflanzungen verwüsteten und plünderten. Bei einer früheren Gelegenheit hätten sie sich bei der Stadt Anjouan (Mutsamudu) selbst ausgeschifft und einen kleinen Ort, nachdem sie ihn gänzlich ausgeraubt, angezündet und in den Flammen alle Einwohner umkommen lassen.

Auf die Bitte des Sultans von Anjuoan schickte der Admiral die Brigg „Orestes" nach der Ostküste, um Domoni zu beschießen, während die Anjouaner versprachen, die Madagassen anzugreifen, sowie sie die Stadt verlassen würden. Der Orestes warf vor der Stadt Anker und bombardierte sie während zweier Stunden ohne großen Erfolg. Die Mehrzahl der Piraten verließen trotzdem die schützenden Mauern, das Vieh vor sich hertreibend, die Anjouaner griffen sie aber nicht an. Der Orestes verließ darauf die Bai und die Madagassen kehrten in die Stadt zurück. Damit war die Angelegenheit erledigt, da die englische Flotte am 11. November ihre Reise fortsetzte (Bissel p. 6—7).

Im Jahre 1808 flüchteten sich bei einem Einfall der Betsimisaraka 200 Frauen mit ihren Kindern in ein vor Mutsamudu, der Hauptstadt Anjouans, gelegenes, als Pulvermagazin dienendes und daher befestigtes Haus. Nachdem sie ihre Lebensmittel verbraucht und mehrere Mütter sogar schon die Leichen ihrer vor Hunger gestorbenen Kinder verzehrt hatten, legten sie schließlich Feuer an das Pulver und begruben sich unter den Trümmern (Legueval de Lacombe, t. I, p. 30).

Manchmal befanden sich während dieser Zeit der Not zwar Schiffe europäischer Nationalität in den Häfen der Comoren, aber statt die unglücklichen Bewohner zu unterstützen, halfen die Kapitäne oft mit aller Kraft den Madagassen, recht viele Gefangene zu machen, von denen sie einen Teil als Vergütung für ihre Hilfe erhielten ((Capmartin et Colin p. 155), auch wird behauptet, daß gelegentlich die Sklavenhändler von Mauritius und Réunion an den Expeditionen teilnahmen, die Flotte der Piroguen führten und als Entgelt für ihre Dienste einen Teil der Beute bekamen.

War die Zeit der Rückkehr herangekommen, d. h. hatte der Monsun gewechselt und blies der Wind für die Heimfahrt günstig, so beluden die Madagassen ihre Boote mit ihrer Beute und den Gefangenen, die sie zu Sklaven machten, und richteten den Kurs nach Sonnenaufgang. Infolge der schwierigen Navigationsverhältnisse gestaltete sich die Heimfahrt in der Regel sehr gefährlich. Zwar wurden nach Erreichung des hohen Meeres und wenn das Wetter drohend war, mehrere der Boote seitlich aneinander befestigt, um ihnen mehr Festigkeit zu geben, aber trotz dieser Vorsichtsmaßregeln ging doch fast regelmäßig die Hälfte der Eingeschifften unterwegs zugrunde.

Indessen ließen sie sich dadurch nicht entmutigen, jedoch kehrten sie nach derselben Insel stets erst nach Verlauf von 4 oder 5 Jahren wieder, um dem Lande Zeit zu geben, sich zu erholen.

Nach einem Bericht vom Jahre 1809 waren damals N̈gazīdya, Moheli und Mayotte durch die ständigen Angriffe der Piraten fast ganz entvölkert und Anjouan besaß von seinen 12 Städten nur noch zwei unzerstörte.

Begünstigt wurden diese Raubzüge nach den Comoren durch den Zustand der Anarchie, die schon seit dem 16. Jahrhundert auf den Inseln herrschte. Die Zwistigkeiten, die sich bald nach der Besiedlung durch die Semiten einstellten, hatten nicht nur die gegenseitige Unabhängigkeit der einzelnen Inseln zur Folge, sondern sogar die Zerstückelung des Landes selbst unter einzelne Oberhäupter, die stolz den Titel Sultan annahmen, was jedoch nicht hinderte, daß ihre unsichere Autorität häufig durch Aufstände erschüttert wurde. Schon Sousa (p. 103)

erwähnt 1557, Ṅ g a z ī d y a sei in 20 Herrschaften eingeteilt, deren Gebieter immer miteinander im Felde lägen, und B e a u l i e u (p. 365) schreibt 1620, es gäbe 14—16 Herrscher auf der Insel, die sich ständig gegenseitig befehden um Gefangene zu machen, die sie dann als Sklaven an die Portugiesen und andere Nationen verkaufen.

Aber gerade diese unaufhörlichen Kriege unter sich erweckten das Bedürfnis, die Ortschaften zu befestigen, und es hatte sich dadurch der soziale Staat der Araber des Mittelalters auf den Comoren erhalten mit seinen kleinen, unabhängigen Städten, die mit ihren von viereckigen Türmen flankierten Mauern an die alten Marktflecken der Küste Syriens und der Berberei erinnern.

30 Jahre währten diese Raubfahrten; sie fanden ihr Ende erst durch einen Vertrag Englands mit R a d a m a I. von Madagascar vom 23. Oktober 1817, in welchem dieser, gegen eine jährliche Abfindung als Ersatz für die ihm durch das Aufhören des Sklavenhandels entgehenden Einkünfte, sich verpflichtete, die geeigneten Maßregeln zur Unterdrückung dieser Piratenexpeditionen zu treffen. Da sich jedoch die Auszahlung der ausbedungenen jährlichen Entschädigung an Radama verzögerte, so gelangte der Vertrag erst drei Jahre später zur Ausführung und in der Zwischenzeit wurden die Comoren von neuem eine Beute der Madagassen. Erst das Jahr 1820 setzte durch Ratifizierung des Vertrages durch Radama den Raubfahrten ein Ende.

Walfischfang.

Als Sicherheit und Ruhe im westlichen Indischen Ozean wiedergekehrt war, hatte sich die Schiffahrt bereits an die neuen Wege gewöhnt und es kamen nur noch die Sklavenhändler häufig nach den Comoren, besonders nach Anjouan, wo sie stets gute Aufnahme fanden. Nach Aufhebung des Sklavenhandels verödeten diese Gewässer mehr und mehr; einen lebhafteren Verkehr brachten noch einmal in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts die Walfischfahrer, die hier hauptsächlich dem Pottwal oder Cachelot, *Catodon macrocephalus* Gray, und südlichen Walfisch, *Eubalaena australis* Gray, nachstellten, doch soll auch der Buckelwal, *Megaptera longimana* Gray und der Finnwal, *Physalus antiquorum* Gray, nicht selten gewesen sein. Der Walfang wurde fast ausschließlich von Schiffen amerikanischer Nationalität ausgeübt; die Anzahl der englischen Schiffe, die dem Fang oblagen, war sehr gering, und was die französischen Walfänger anbelangt, so haben sie nie in diesen an Cachelot fruchtbaren Meeren gejagt.

Die für diese Art Fischfang verwendeten Fahrzeuge überschritten selten 250 Tonnen Gehalt, waren mit 2 oder 3 Booten ausgestattet und führten eine Mannschaft von 17—22 Köpfen. Sie verließen die Häfen Nordamerikas im Juli bis September und nahmen die gewöhnliche Route nach Indien, ohne sich viel mit dem Fischfang, der am Kap der guten Hoffnung blühte, aufzuhalten, ihr Hauptziel war, eine Ladung Öl des Cachelot und sonstige Substanzen, die von diesen Cetaceen verwertbar waren, zu machen. Um die Comoren zu erreichen, wählten sie den Weg durch den Kanal von Mozambique, den sie von Küste zu Küste durchkreuzten, liefen Mozambique an, wandten sich dann nach Norden, um die Archipele nördlich von Kap Amber zu besuchen und richteten es so ein, daß sie sich in den Äquatorialbreiten (5° N. bis 3° S.) bis gegen Ende des Winters der Comoren, d. h. bis zum Mai befanden. Nach dieser ersten Reise, die häufig 6 Pottwale einbrachte, wandten sie sich nach Süden, um die Seychellen oder Zanzibar oder besser noch Aldabra, Cosmoledo oder benachbarte Inseln und die Comoren aufzusuchen. Am häufigsten verweilten sie auf Nosy Be und auf Anjouan, besonders wenn sie zwischen Mayotte und der Nordostpartie von Madagascar gefischt hatten.

Gewöhnlich verließen sie dann im Juli oder August ihren Zufluchtsort, um vom Ende des SSO.-Monsuns zu profitieren und dicht an der Küste Afrikas nach Norden bis nach Pemba zu kreuzen, ein andermal wendeten sie sich sofort nach Ost, um nach dem Norden Madagascars zurückzukehren, wobei sie die Gegend zwischen 12° und 14° südl. Breite und 49—50° östl. Länge von Paris absuchten. Manche Kapitäne bevorzugten die Ostküste von Madagascar von Tamatave bis Kap Amber, mit Stützpunkt auf der Insel Sainte-Marie.

Die fruchtbarsten Fänge wurden in der Regel aber im Osten der Comoren und zwischen den Inseln der Gruppe gemacht.

Zwei Jahre genügten fast immer, um eine volle Ladung für ein Schiff von etwa 200 Tons zu erhalten; es mag konstatiert werden, daß von 54 amerikanischen Schiffen, die während der Jahre 1847, 1848, 1849 und eines Teiles des Jahres 1850 die Meere Madagascars und Indiens besucht hatten, nicht eins eine schlechte Reise gemacht hat, und daß im Gegenteil die Mehrzahl nach ihrem Ausgangshafen mit reicher Ladung zurückgekehrt sind[1].

Von Mitte des Jahrhunderts an wurden die Jagdgründe weniger ergiebig und daher auch von den Walfängern nicht mehr oder nur noch selten aufgesucht und die letzten sollen im Jahre 1884 dort erschienen sein. Auch jetzt sind Wale in jenen Gewässern nicht gerade selten, denn auf meinen vielen Fahrten in den kleinen arabischen Schiffen durfte nachts kein helles Feuer brennen und es mußte nach Möglichkeit Schweigen herrschen, besonders das weithin schallende Ngoma-Schlagen unterbleiben, weil dadurch nach Ansicht der Kapitäne die Wale herbeigelockt und zum Angriff gereizt würden.

Nach Eröffnung des Suezkanales wurden die Comoren völlig aus dem allgemeinen Weltverkehr ausgeschaltet und erst in neuester Zeit unter dem französischen Protektorat durch die Dampfer der Compagnie des Messageries Maritimes wieder Beziehungen zu Europa geschaffen.

Neuere Geschichte und Verwaltung.

Die Erwartungen, die an den Erwerb von Mayotte geknüpft wurden, haben sich nicht erfüllt. Man wollte ein neues Gibraltar schaffen, mitten auf dem Wege nach Ostindien gelegen, von wo aus die englischen Seekräfte in Schach gehalten und die Herrschaft über Madagascar, die Ostküste Afrikas, ja bis zum Kap der guten Hoffnung und dem Roten Meere gesichert werden sollte. Zwar ist Mayotte besser als Nosy-Be seewärts geschützt, denn es ist umschlossen an allen Seiten von einem Ring von Riffen, durchbrochen von verschiedenen tiefen Pässen, die auch den größten Schiffen den Eintritt in das weite Innenbassin gestatten, wo überall guter Ankerplatz vorhanden ist, während die Einschnitte der Küste und die Inseln innerhalb der Riffe passende Buchten und zusagende Häfen für die schutzsuchenden Schiffe bilden.

Alle natürlichen Bedingungen für eine marine Station sind bei dem Felseiland Dzaoudzi gegeben, aber die Forts, Zitadellen und sonstigen Befestigungen zum Schutze des Hafens und Arsenals, der Unterhalt der Garnison u. a. m. würden ungeheure Summen verschlungen haben. Man sah dies auch bald ein, und nach Verausgabung mehrerer Millionen für Errichtung eines Hospitals, einer Kaserne, eines Kohlen- und Lebensmitteldepots und eines Forts verzichtete man auf weitere als die natürlichen Befestigungen, besonders da auch die Erwartungen, aus Mayotte einen Mittelpunkt für den Handel mit der Küste Ostafrikas und Madagascars zu schaffen, sich nicht erfüllten und die Kultivierung der Insel sowohl gesundheitlich, wie auch in bezug auf Beschaffung der Arbeiter auf ganz außerordentliche Schwierigkeiten stieß.

Durch die Eröffnung des Suezkanales wurde dann der Archipel fast völlig aus den großen Routen des Weltverkehrs ausgeschaltet, und als schließlich durch den Vertrag vom 17. Dezember 1885 Frankreich die Bai von Diego-Suarez an der Nordspitze Madagascars zugesprochen erhielt und es dadurch in den Besitz eines ganz vorzüglichen Kriegshafens gelangte, ist der strategische Wert von Mayotte, wenn auch nicht völlig geschwunden, doch so herabgedrückt worden, daß Reparaturwerkstätte, Kohlenlager etc. aufgehoben wurden.

Bis zum Jahre 1843 wurden Mayotte, Nosy-Be und Sainte-Marie de Madagascar durch drei besondere Kommandanten verwaltet, die der Autorität des Gouverneurs von Bourbon (Réunion)

[1] Pêche de la Baleine et particulièrement du chachalot dans le canal de Mozambique. Les Nouvelles Annales de la Marine et des Colonies. 1851. Tome VI. p. 22—24.

unterstanden; durch königliche Order vom 29. August 1843 wurden die drei Inseln zu einer selbständigen Kolonie vereinigt unter dem Namen Nosy-Be et dépendances, durch Erlaß vom 10. November 1844 wurde der Regierungssitz von Nosy-Be nach Mayotte verlegt, und schließlich durch Verfügung vom 18. Oktober 1853 die Insel Sainte-Marie abgetrennt und die Kolonie Mayotte et dépendances geschaffen, die also nunmehr nur noch Mayotte als Sitz der Zentralverwaltung und Residenz des Commandant supérieur, und Nosy-Be Sitz eines besonderen Kommandanten einschloß, endlich wurde am 1. Januar 1878 auch noch Nosy-Be von Mayotte abgetrennt, dafür wurden seit 1892 die beiden kleinen Iles Glorieuses nördlich von Madagascar von Frankreich annektiert und als Dépendance von Mayotte erklärt.

Mayotte selbst ist, wie wir sahen, eine alte französische Kolonie, die anderen drei Inseln des Archipels dagegen sind erst verhältnismäßig spät dem französischen Einfluß erlegen.

Infolge der andauernden Zwistigkeiten und Unruhen hatte sich bereits im Jahre 1867 Frankreich zu einer Flottendemonstration auf Moheli veranlaßt gesehen, wobei die Hauptstadt Fomboni in Trümmer geschossen wurde. 1885 griffen französische und englische Kriegsschiffe ein, um gegen ungerechte Behandlung ihrer Landsleute zu protestieren, und schließlich intervenierte der Gouverneur von Mayotte, indem er die Insel am 26. April 1886 unter französische Schutzherrschaft stellte.

Auch auf Anjouan benutzten im gleichen Jahre die Franzosen die ungemütliche Situation, in welcher sich der verschuldete Sultan befand, dazu, ihr Protektorat anzubieten (21. April 1886) nachdem bereits ein paar Monate zuvor die Unruhen auf N̈gazīdya die erwünschte Veranlassung geboten hatten, die französische Schutzherrschaft über diese Insel zu erklären (6. Januar 1886). Durch Dekret vom 12. Juli 1886 wurden dann die verschiedenen Konventionen des Protektorates ratifiziert und den Signaturmächten der Berliner Konferenz angezeigt. Zwei neue Verträge vom 6. und 8. Januar 1892, mit den Sultanen von Groß-Comoro und Anjouan abgeschlossen, schränkte die Rechte jener beiden Sultane noch weiter ein und tatsächlich wurden von nun an unter dem Namen des Protektorates die drei Inseln direkt von Frankreich verwaltet. Schließlich wurde der Sultan von Groß-Comoro infolge des dringenden Verdachts, seine Hand bei einem Mordversuch auf den damaligen Residenten L. Humblot im Spiel gehabt zu haben, durch ein Dekret des Gouverneurs von Madagascar vom 20. November 1893 für abgesetzt erklärt.

Seit dem 9. September 1899 sind auch diese drei Inseln, deren Residenten bis dahin dem französischen Kolonialamt direkt unterstanden, dem Gouvernement von Mayotte angegliedert worden. Trotzdem vorläufig noch Groß-Comoro, Anjouan und Moheli ihre getrennten Budgets beibehalten haben, so ist doch derart ein Zusammenschluß des ganzen Archipels angebahnt, der sich auch auf Justiz und Finanzen ausdehnen soll und eine einheitliche Verwaltung der Gruppe nur noch eine Frage der Zeit.

Schließlich wurde Mayotte et Dépendances, die bisher ein selbständiges Gouvernement gebildet hatten, durch Dekret vom 9. April 1908 dem „Gouvernement Général de Madagascar et Dépendances“ angegliedert. Die Kolonie Mayotte et Dépendances bewahrte indessen ihre administrative und finanzielle Autonomie. Während früher jedoch die Kolonien durch einen eigenen Abgeordneten im französischen Parlament vertreten war, entsandte sie von jetzt an nur einen Delegierten in den „Conseil supérieur des Colonies“ zur Wahrung ihrer Interessen.

An die Spitze der Verwaltung der Kolonie ist ein Administrateur en chef gesetzt, der den Titel Gouverneur führt, aus den allgemeinen Cadres der Kolonialverwaltung gewählt wird und dem Gouverneur Général de Madagascar et Dépendances untersteht. Ihm ist ein „Sécretaire général“ beigeordnet, der ihn im Fall seiner Abwesenheit vertritt und zugleich die Geschäfte eines „Commissaire de l'immigration“ zu versehen hat. Der Aufsicht des Gouverneurs unterliegen die vier Unterverwaltungen Mayotte mit dem Hauptort Dzaoudzi, der zugleich Sitz der Zentralverwaltung für die Kolonie ist, Anjouan mit dem Hauptort Mutsamudu, La Grande Comore mit dem Hauptort Moroni, und Moheli mit dem Hauptort Fomboni.

Im übrigen besitzen aber die einzelnen Inseln vollständige administrative und auch finanzielle Selbstständigkeit und haben jede ihren eigenen Administrateur-adjoint, der den Titel Résident führt, Schatzmeister, Vorsteher des Zollamtes, Postagenten etc. und auch eigene Postwertzeichen. Das Budget der Kolonie wird vom Verwaltungsrat festgesetzt, der unter dem Vorsitz des Gouverneurs zusammentritt und aus dem Generalsekretär, dem Richter, zwei vom Kolonialminister aus den Kolonisten gewählten Notabeln und dem vom Gouverneur ernannten Sekretär des Archivs besteht. Bei der Aufstellung des Budgets der einzelnen Inseln oder ihrer Steuern treten dazu noch der Administrateur und ein Kolonist der betreffenden Insel. Letzterer wird ebenso wie sein Ersatzmann vom Kolonialminister ernannt. Das Budget der Inseln bedarf der Zustimmung des Kolonialministers, jedoch kann der Gouverneur in dringenden Fällen provisorische Ausführung anordnen.

Diese administrative und finanzielle Selbständigkeit der einzelnen Inseln bot jedoch gewisse Übelstände dar, besonders in finanzieller Hinsicht, und war ein Hindernis jeden Fortschrittes und wirtschaftlicher Reformen der Kolonie. Es wurde daher auch des öfteren die reine Annexion der drei Inseln des Protektorates von den verschiedenen Gouverneuren, die in Mayotte sich folgten, erbeten und von den Inspektoren, welche die Angelegenheiten im Archipel prüfen sollten, befürwortet. Ehe jedoch eine weitere Einheitlichkeit in die Wege geleitet werden konnte, mußten die Ansprüche der einzelnen Herrscher genauer präzisiert und diese selbst endgültig ausgeschaltet werden.

Sultan Saïd Ali, der ehemalige Herrscher von Groß-Comoro, dessen Schuld nicht völlig erwiesen war, wurde rehabilitiert, dafür aber unterzeichnete er gegen eine jährliche Pension von 17 000 Fr. seine Abdankung, die am 12. August 1911 im Journal officiel veröffentlicht wurde.

Abdallah, der Sultan von Anjouan, hatte schon ein wenig früher abgedankt und empfängt eine Pension von 7000 Fr.

Auch die letzte Herrscherin von Moheli, die im Alter von 8—9 Jahren, um sie gegen die Nachstellungen ihres ihr feindlichen Bruders Mahmud zu sichern, nach Réunion gebracht, dort in einem Kloster erzogen und zum katholischen Glauben bekehrt worden war, wurde, trotzdem sie bereits seit einer Reihe von Jahren in Paris lebte und kaum in Betracht kommen konnte, dennoch, da sie keinen förmlichen Verzicht auf den Thron ausgesprochen hatte, um auch jeden Anschein einer Benachteiligung zu vermeiden, mit einer Jahrespension von 4000 Fr. abgefunden (Crépin).

Nunmehr erst wurde folgendes Gesetz vom 25. Juli 1912 veröffentlicht im Journal officiel vom 3. August 1912:

Article I. Sont déclarées colonies françaises les îles d'Anjouan, de Mohéli et de la Grande Comore.

Article II. Les îles de Mayotte, Anjouan, Mohéli et de la Grande Comore et leurs Dépendances sont rattachées au gouvernement général de Madagascar dans les conditions qui seront proscrites par un reglement d'administration publique.

La présente loi, déliberée et adoptée par le Senat et par le chambre des députés, sera executée comme loi d'état. Paris, 25 juillet 1912.

Dementsprechend wurde auch der Verwaltungsapparat etwas verringert. An der Spitze der Kolonie finden wir jetzt einen „Administrateur en chef de 1[er] classe des colonies, chargé de l'administration de l'etablissement de Mayotte et Dépendances" mit einem Gehalt von 15 000 Fr., während früher der Gouverneur 30 000 Fr. Fixum und 3000 Fr. Repräsentationsgelder bezog.

Es ist diese Maßregel nur eine logische Folge der Organisations- und Zentralisationsbestrebungen in den französischen Kolonien, die schon seit einer Reihe von Jahren, z. B. in der Schaffung des Afrique Occidentale française und in der Reorganisation des Congo zutage treten, indem die zahlreichen, sei es durch glückliche militärische Expeditionen oder friedliche Erforschung nach und nach erworbenen Teile verschmolzen und zu größeren Verwaltungskomplexen vereint wurden.

Budget[1].

Die Einnahmen und Ausgaben der Kolonie halten sich mit geringen Schwankungen ungefähr das Gleichgewicht, jedoch besitzen die einzelnen Inseln getrennte Budgets, deren Umfang sich aus der nachfolgenden Übersicht über die Jahre 1902—1910 ergibt.

Mayotte et Dépendances.

Einnahmen und Ausgaben der Budgets von 1902—1910.

Einnahmen	1902		1903		1904		1905		1906		1907		1908		1909		Voranschlag 1910	
	fr.	c.																
Mayotte	425 644	55	408 237	92	377 385	79	378 553	55	432 900	48	475 378	52	391 798	02	242 504	76	295 306	—
Grande Comore	160 675	17	210 779	54	167 845	26	169 126	68	177 983	66	211 486	55	208 790	51	213 030	17	177 550	—
Anjouan	114 738	66	127 698	29	152 092	41	193 129	82	251 845	70	229 263	33	213 253	92	195 597	97	189 550	—
Moheli	38 585	99	29 643	92	30 956	95	37 320	13	33 066	53	65 729	23	57 459	05	40 318	68	35 860	—
	739 444	37	776 359	67	728 280	41	778 130	18	895 796	37	981 857	63	871 301	50	691 451	58	698 451	—

Ausgaben	1902		1903		1904		1905		1906		1907		1908		1909		Voranschlag 1910	
	fr.	c.																
Mayotte	425 644	55	400 583	24	374 251	82	374 835	05	385 816	44	477 962	72	418 315	51	250 144	77	295 306	—
Grande Comore	157 806	20	210 779	54	167 845	26	170 493	69	191 137	14	212 245	07	233 268	76	224 158	69	177 550	—
Anjouan	110 381	29	119 335	84	152 092	41	171 700	93	318 180	14	220 987	27	213 253	92	154 095	16	189 550	—
Moheli	38 238	68	51 464	14	30 746	75	35 382	18	35 952	56	52 528	01	57 459	05	40 318	68	35 860	—
	732 070	72	782 162	76	724 936	22	752 381	85	931 086	28	963 723	07	922 297	24	668 713	30	698 266	—

Die Einnahmen der Kolonie fließen in erster Linie aus den direkten Abgaben, wie Kopfsteuer und Abgaben für Grund und Boden, Verpachtung der Domänen, Gebühren der Arbeiterkontrakte, Gewerbesteuer und aus den Zöllen.

Die Kopfsteuer beträgt auf Mayotte für alle Europäer und dazu gerechneten männlichen Geschlechtes über 21 Jahre 15 Fr. das Jahr, für alle Eingeborenen von mehr als 15 Jahren 20 Fr. und für alle auf den Pflanzungen Engagierten 12 Fr. Auf den anderen Inseln des Archipels ist die Steuer für Europäer, Asiaten, Eingeborene und Engagierte eine einheitliche und ist auf 15 Fr. für jeden Bewohner männlichen Geschlechtes über 15 Jahre festgesetzt.

Die Grundsteuer für ländliches Terrain beträgt jährlich 2 Fr. für das Hektar ohne Rücksicht auf die Güte des Bodens, für städtische Ländereien den Quadratmeter 0,02 Fr., ohne daß jedoch die Gebühr geringer als 2 Fr. sein darf, für die Häuser 0,10 Fr. und für den dazugehörenden Hof 0,05 Fr. den Quadratmeter.

Zur Erhebung der Gewerbesteuer sind 7 Klassen von 25 bis 1000 Fr. geschaffen worden.

Während zur untersten Klasse Schlächter, Bäcker, Tischler, Schuhmacher, Schmiede, Schneider, Maurer und andere Handwerker gehören, zahlt der kleine Krämer bereits 100 Fr. und der Besitzer eines großen Ladens 500 Fr., ebenso wie der Inhaber eines Kaffeerestaurants oder Hotels und der Verkäufer von Getränken, während der Großkaufmann 800 Fr. entrichten muß. Am stärksten sind neben den Schiffahrtsgesellschaften, die zur ersten

[1] Statistiques des finances des Colonies françaises pour les anneés 1902—1911. Office Colonial. Melun 1912. — Colonie de Mayotte et Protectorats d'Anjouan, de la Grande Comore et de Mohéli. Budgets des recettes et des dépenses des services locaux pour l'exercice 1907. Paris imprimerie nationale. 1907.

Klasse gehören, die Rumfabriken herangezogen, die bei einer Produktion von 100 000 Liter und mehr 1800 Fr. bezahlen müssen.

Eine weitere Einnahmequelle fließt aus der Verpachtung der ländlichen Domänen, die auf eine Dauer von weniger als 3 Jahren zum Preise von 10 Fr. und für jede Zeit länger als 3 Jahre, die ersten drei Jahre das Hektar zu 10 Fr. verpachtet werden, städtisches Terrain wird nach dem Quadratmeter zu 0,25 Fr. vermietet. Auf Anjouan, das hierbei fast ausschließlich in Frage kommt, ergaben die Pachtverträge für Bombao 10 000 Fr., für Pomoni und Zubehör 4950 Fr., für Mirontsy 1000 Fr. und für verschiedene kleinere Areale noch 5830,75 Fr., zusammen 21 780,75 Fr., ein hübscher Beitrag zu den Einnahmen der Insel.

Die indirekten Abgaben betreffen in erster Linie die Zölle, denen der französische Generaltarif vom Jahre 1892 zugrunde liegt mit einigen kleinen durch die Verhältnisse gebotenen Modifikationen. Zu erwähnen wäre noch die Schlachtsteuer, die für ein Rind 5 Fr., 1 Kalb 3 Fr. und für eine Ziege 1 Fr. ausmacht.

Die Einnahmen und Ausgaben der einzelnen Inseln für das Jahr 1909 sind aus nachstehender Liste zu ersehen.

Mayotte et Dépendances.

Einnahmen und Ausgaben der lokalen Budgets für das Jahr 1909.

Einnahmen.

Nature des Recettes	Mayotte fr.	c.	Grande Comore		Anjouan		Moheli	
Contributions directes	117 659	62	173 195	96	121 331	11	27 644	19
Contributions indirectes	70 533	63	27 034	82	62 915	90	9 250	69
Produits divers	39 933	59	12 635	03	11 319	19	3 423	80
Recettes des exercices clos	2 124	39	164	37	31	77	—	—
Recettes d'ordre	12 253	53	—	—	—	—	—	—
Totaux des recettes réalisées	242 504	76	213 030	17	195 597	97	40 318	68

Ausgaben.

Nature des Dépenses	Mayotte fr.	c.	Grande Comore		Anjouan		Moheli	
Dettes exigibles	864	—	60 276	19	8 779	99	4 079	91
Administration générale	70 241	02	—	—	—	—	—	—
Frais d'administration (affaires civiles et indigènes)	—	—	17 329	70	22 304	15	14 420	52
Police et prisons, garde indigène	23 356	68	20 434	25	16 345	81	3 661	30
Services financiers	34 369	33	66 802	28	22 302	14	4 769	41
Justice	15 915	—	4 025	15	2 839	20	689	17
Service de santé	22 540	59	9 815	12	11 786	11	801	91
Travaux publics	22 934	58	6 840	37	3 248	35	22	80
Postes et rades	5 957	56	1 872	72	2 821	09	1 618	66
Instruction publique	1 271	16	1 569	37	484	83	759	85
Frais de transport	21 113	19	9 728	44	8 765	49	1 211	01
Dépenses diverses	14 346	15	22 865	66	14 845	73	3 947	36
Dépenses des exercices clos	4 450	92	2 590	44	2 712	93	968	19
Dépenses extraordinaires	12 784	89	—	—	36 859	34	3 368	59
Totaux des dépenses effectuées	250 144	77	224 158	69	154 095	16	40 318	68

Die Ausgaben umfassen in der Hauptsache die Kosten für Verwaltung der Kolonie und der einzelnen Inseln, Gesundheitsdienst, Erhaltung der Polizeitruppe, Wegebau und andere öffentliche Arbeiten und Tilgung der schwebenden Schuld, die am 1. Januar 1912 noch 735 698,66 Fr. betrug.

Sie findet in erster Linie ihre Grundlage in der durch Saïd Ali, dem letzten Sultan von Groß-Comoro der Societé d'exploitation de la Grande-Comore und ihrem Direktor L. Humblot gegenüber kontrahierten Schuld von 701 715 Fr., die durch ministeriellen Erlaß vom 9. Mai 1897 anerkannt und auf das lokale Budget von Groß-Comoro übernommen wurde, mit der Maßgabe einer Verzinsung von 3 % und der Amortisierung aus den Einkünften des Sultanates bis zum Jahre 1916. Diese Summe war durch Tilgung am 1. Januar 1910 auf 307 251,66 Fr. herabgegangen und hat seitdem noch eine weitere Verminderung erfahren. Zu diesem Betrag kommt noch ein Vorschuß von 35 111,08 Fr., den Neu-Caledonien für den Unterhalt dorthin verbannter Comorenser geleistet hatte, der aber bis 1910 getilgt sein muß und auch bereits bis auf 3447,00 Fr. zurückgezahlt ist, so daß die Schuld Groß-Comoros sich am 1. Januar 1910 im ganzen auf 310 698,66 Fr. belief.

Mayotte hatte außerdem durch Gesetz vom 5. April 1898 zur Ausbesserung der durch die Zyklone vom 27. und 28. Februar 1898 angerichteten Verheerungen und Entschädigungen der Betroffenen von der heimischen Regierung einen Vorschuß von 500 000 Fr. erhalten, rückzahlbar bis zum Jahre 1926. Davon waren bis zum 1. Januar 1910 durch Amortisation 75 000 Fr. getilgt, so daß die Schuld der Insel zu jenem Termin noch 425 000 Fr. betrug.

Während sich im Jahre 1910 ein Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben im Betrage von 37 889,02 Fr. ergab, belief sich am 31. Dezember 1911 dieser Überschuß auf 142 279,15 Fr., in der Hauptsache fließend aus den direkten Abgaben, den Zöllen und Verbrauchssteuern.

Mayotte et Dépendances.

Finanzielle Stellung von 1900—1909.

Jahr	Mayotte		Grande Comore		Anjouan		Moheli	
	Überschuß fr.	Defizit	Überschuß	Defizit	Überschuß	Defizit	Überschuß	Defizit
1900	67 419	—	4 725	—	20 510	—	270	—
1901	46 408	—	34 936	—	12 450	—	—	—
1902	—	—	2 868	—	4 358	—	347	—
1903	7 654	—	—	—	8 362	—	—	21 821
1904	3 134	—	—	—	—	—	210	—
1905	3 719	—	—	1 367	21 429	—	1 938	—
1906	47 084	—	—	13 153	—	66 335	—	2 886
1907	—	2 584	—	759	8 278	—	13 201	—
1908	—	26 518	—	24 478	—	—	—	—
1909	—	7 640	—	11 128	41 502	—	—	—

Betrachtet man die Budgets der einzelnen Inseln für sich, so sieht man, daß sie in den laufenden Einnahmen und Ausgaben sich die Wage halten, nur allein das Budget von Mayotte wies am 31. Dezember 1911 ein Defizit auf, das aber nur scheinbar ist. Es hatten nämlich zu jenem Termin die anderen Inseln noch nicht ihren Anteil an den allgemeinen Verwaltungskosten des Archipels, die im Jahre 1911 auf 132 420 Fr. angesetzt waren, an die Zentrale überführt, wodurch das Budget von Mayotte sich nicht nur in der Lage sieht, in Einnahme und Ausgabe zu balanzieren, sondern auch die Mittel erhält, um Abschlagszahlungen auf die verschiedenen Summen zu leisten, welche die Kolonie teils dem Mutterlande, teils Madagascar schuldet.

Man könnte daher geneigt sein, die finanzielle Stellung der Kolonie als eine günstige zu betrachten, zieht man jedoch die schweren Lasten in Betracht, welche Mayotte zu tragen hat, um die Schulden zu amortisieren, welche es hat eingehen müssen, um die Ausfälle früherer Finanzjahre zu decken, so ändert sich das Bild.

Die Schulden setzen sich aus folgenden Posten zusammen. Defizit des Rechnungsjahres 1907 und früherer Jahre mit 23 489,76 Fr., Defizit des Jahres 1908 mit 26 517,49 Fr., Defizit des Jahres 1909 7640,01 Fr.;

Vorschuß des Mutterlandes an die Kolonie (Cyklon von 1908) 450 000 Fr., Schulden an Madagascar 104 062,80 Fr. noch zu regelnde Ausgaben mit 59 073,70 Fr., im ganzen ein Betrag von 670 783,76 Fr. Es ist wenig wahrscheinlich, daß der Archipel der Comoren mit seinen eigenen Hilfsmitteln allein sich von diesen Schulden zu befreien vermag [1].

Handelsbewegung und Verkehr.

Mayotte et Dépendances von 1889—1909.

Jahr	Einfuhr von Waren				Ausfuhr von Waren oder gewachsenen oder importierten Produkten				Gesamtbetrag
	französischen Ursprungs		fremden Ursprungs, kommend aus Frankreich oder dem Ausland	Total	nach Frankreich	nach franz. Kolonien	nach dem Ausland	Total	
	aus Frankreich	aus franz. Kolonien							
1889 . . .	347 720	59 484	180 702	587 906	1 098 376	58 925	116 262	1 273 563	1 861 469
1890 . . .	159 806	60 412	341 382	561 600	1 474 829	41 964	46 303	1 563 096	2 124 696
1891 . . .	152 317	56 328	451 768	660 413	849 147	58 558	123 124	1 030 829	1 691 242
1892 . . .	347 720	59 484	280 702	687 906	1 098 376	58 921	116 262	1 273 559	1 961 465
1893 . . .	159 806	60 412	341 381	561 600	1 474 829	41 964	46 302	1 563 096	2 124 696
1894 . . .	310 839	53 628	277 282	641 750	915 425	45 053	98 216	1 098 694	1 740 444
1895 . . .	280 721	56 224	216 768	553 713	942 524	51 159	31 214	1 024 897	1 578 610
1896 . . .	283 649	241 392	147 740	672 781	1 080 600	95 160	30 125	1 205 885	1 878 666
1897 . . .	111 783	215 283	126 491	453 557	1 085 375	78 497	32 907	1 196 779	1 650 336
1898 . . .	131 351	135 596	125 365	392 312	773 868	64 235	27 232	865 335	1 257 647
1899 . . .	183 056	109 920	268 644	561 620	1 151 519	83 337	75 076	1 309 932	1 871 552
1900 . . .	235 042	153 217	122 521	510 780	638 000	168 450	—	806 450	1 317 230
1901 . . .	67 195	400	418 800	486 395	835 200	166 053	—	1 001 253	1 487 648
1902 . . .	728 595	430 695	605 761	1 705 051	2 379 516	185 639	129 565	2 694 720	4 459 771
1903 . . .	649 931	356 060	709 281	1 715 292	2 197 593	105 079	79 216	2 381 888	4 097 160
1904 . . .	240 991	186 071	344 864	771 926	2 650 480	261 677	184 504	3 096 661	3 868 587
1905 [2] . .	240 991	186 071	344 864	771 926	2 650 480	261 677	184 504	3 096 661	3 868 587
1906 . . .	342 769	665 814	451 610	1 460 193	2 692 682	303 793	162 075	3 158 551	4 618 744
1907 . . .	382 760	656 036	273 260	1 312 056	2 807 828	128 989	96 493	3 033 310	4 345 366
1908 . . .	570 488	585 619	261 659	1 417 766	2 027 593	201 505	82 945	2 312 043	3 729 809
1909 . . .	386 316	474 454	272 659	1 133 429	2 251 863	271 413	177 376	2 700 652	3 834 081
1910 . . .	468 971	358 818	330 724	1 158 513	2 035 052	215 069	194 397	2 444 518	3 603 031
1911 . . .	570 574	392 022	330 790	1 293 386	4 604 343	142 460	95 556	4 842 359	6 135 745

Die Zahlen für 1910 und 1911 sind erst während der Drucklegung zugängig geworden, es mußten daher die Ergebnisse des Jahres 1909 der nachfolgenden Betrachtung zugrunde gelegt werden.

Die allgemeine Handelsbewegung der Kolonie Mayotte et Dépendances mit Frankreich, den französischen Kolonien und dem Auslande hat sich, Einfuhr und Ausfuhr zusammengefaßt, im Jahre 1909 auf eine Gesamtsumme von 3 834 081 Fr. gehoben. Es ist dies eine Vermehrung um 104 272 Fr. gegen das vorhergehende Jahr und eine Verminderung von 252 137 Fr. auf das fünfjährige Mittel von 1904—1908.

Der Wert der eingeführten Waren hat 1909 den Betrag von 1 133 429 Fr. erreicht. Er ist um 284 337 Fr. geringer als der des vorhergehenden Jahres und bleibt um 13 344 Fr. unter dem fünfjährigen Mittel. Die Ausfuhr hat sich auf 2 700 652 Fr. gehoben, bei einer Steigerung von 388 609 Fr. gegen das vorhergehende Jahr und eine Verminderung von 238 793 Fr. auf das fünfjährige Mittel.

[1] Bulletin de l'office colonial. 1912. p. 428 u. 429.

[2] Da die Archive von 1905 durch ein Cyklon zerstört wurden, so konnten die Statistiken dieses Jahres nicht wieder rekonstruiert werden.

Von dem Gesamthandel der Comoren im Betrage von 3 834 081 Fr. entfielen 3 384 046 Fr. also 84,8 %, auf Frankreich und seine Kolonien, in der Einfuhr 860 770 Fr. gleich 76,1 % des Importes und in der Ausfuhr 2 523 276 Fr. gleich 93,4 % des Exportes.

Der Austausch mit fremden Ländern betrug im ganzen nur 450 035 Fr., davon 272 659 Fr. Einfuhr und 177 376 Fr. Ausfuhr, was 15,2 % des Gesamthandels entspricht und 23,9 % des Importes und 6,6 % des Exportes ausmacht.

Der Anteil des Mutterlandes an dem Gesamthandel der Comoren betrug 2 638 179 Fr. gleich 58,8 %, wovon 386 316 Fr. auf den Import und 2 251 863 Fr. auf den Export entfallen, was 34,1 % der importierten und 83,4 % der exportierten Waren entspricht.

Auf die französischen Kolonien, hauptsächlich Madagascar, entfallen 745 867 Fr. mit 474 454 Fr. Einfuhr und 271 461 Fr. Ausfuhr, gleich 25 % des Gesamthandels.

Die Hafenbewegung hatte sich im Jahre 1909 auf 276 161 t gehoben, eingelaufen waren 582 Schiffe von 138 984 t und ausgelaufen 567 Schiffe von 137 177 t, die 5426 t ausschifften und 5429 t einluden. Der Anteil Frankreichs an der Hafenbewegung betrug 846 Schiffe mit 263 974 Tonnengehalt, davon eingelaufen 428 Schiffe mit 131 931 t und ausgelaufen 418 Schiffe mit 131 931 t, die 3243 t aus und 4087 t einschifften. — Der Anteil des Auslandes belief sich auf 303 Schiffe mit 12 187 t, davon liefen 154 Schiffe mit 6941 t ein und 149 mit 5246 t aus, die 2183 t ausschifften und 1342 t einschifften.

Im Gegensatz zum Aufblühen der Landwirtschaft zeigt die Hafenbewegung der beiden letzten Jahre einen auffälligen Rückgang. Während 1910 noch die Zahl der eingelaufenen Schiffe 529 belief, ist sie im Jahre 1911 auf 470 zurückgegangen, die Zahl der auslaufenden Schiffe zeigte dementsprechend gleichfalls einen Rückgang von 536 auf 468 Schiffe.

Die Gesamtbewegung der Schiffahrt betrug also im Jahre 1911 938 Schiffe mit einer Besatzung von 21 972 Mann und 216 548 Tonnengehalt, gegen 1065 Schiffe im Jahre 1910 mit 23 449 Mann und 224 370 t. Der Gehalt der aus- und eingeschifften Waren betrug im Jahre 1911 9187 t im Werte von 6 721 144 Fr., gegen 8818 t im Werte von 4 289 721 Fr. im Jahre 1910.

In der Einfuhr stehen 1909 obenan Baumwollgewebe mit 354 064 Fr., davon aus Frankreich für 115 197 Fr.; Reis, sowohl in Hülsen wie enthülst im Gesamtbetrage von 294 016 Fr., fast zu gleichen Teilen indischen und madagassischen Ursprunges; Alkoholika mit 67 400 Fr., fast ausschließlich französischer Provenienz; Eisenwaren und Werkzeuge im Werte von 64 480 Fr.; ferner Mehl, Konserven, Petroleum, Salz, ordinäres Steingut u. a. m.

Die Ausfuhr wies 1909 folgende Posten auf: Vanille 57 916 kg im Betrag von 1 610 957 Fr., Zucker 924 126 kg im Werte von 271 058 Fr., Pignons d'Inde (*Jatropha Curcas* L.) 1 113 506 kg im Werte von 193 831 Fr., Bau- und Schreinerholz 62 323, Häute 40 308 Fr., Kakao 21 826 kg im Betrag von 37 985 Fr., lebende Tiere 38 545 Fr., davon Rindvieh für 30 570 Fr., Rum 65 168 l für 32 735 Fr., Seile von Kokosfasern 100 400 kg für 25 099 Fr., Kokosnüsse frisch 171 784 kg für 13 382 Fr. und Erdnüsse 112 899 kg für 13 357 Fr., dagegen Kopra nur 400 kg für 150 Fr., Pfeffer 11 087 kg für 12 682 Fr., Schildpatt 372 kg für 6215 Fr., Kaffee 2713 kg für 4777 Fr., Haifischflossen 2665 kg für 3625 Fr., Kokosfasern 5640 kg für 3200 und Piassava 7000 kg für 1750 Fr. Exportiert wurden ferner noch Hühnereier, gesalzenes Fleisch, etwas Honig, Tabak u. a. m.

Wie sich aus vorstehender Übersicht ergibt, drängt die Kultur der Vanille, die von ganz vorzüglicher Qualität ist und sehr gut fortkommt, den Anbau anderer tropischer Erzeugnisse weit in den Hintergrund und auf ihrem Gedeihen beruht zum großen Teil das Wohl und Wehe der Kolonie. Die Produktion an Vanille hebt sich mit jedem Jahre und betrug 1908 41 515 kg, die sich auf die einzelnen Inseln folgendermaßen verteilen[1] (für 1909 liegt eine derartige Verteilungsübersicht nicht vor). An erster Stelle steht Anjouan, das in

[1] La production de la vanille aux Comores en 1908. Bulletin économique. Tananarive 1909. p. 450—451.

12 Pflanzungen 15 505 kg (1910: 20 958 kg) erzeugte, Mayotte mit 13 710 kg auf 23 Pflanzungen, Moheli mit 9350 kg auf 7 und Groß-Comoro mit 2950 kg auf 3 Pflanzungen.

Außer Europa, den Häfen Ostafrikas, Zanzibar und Indien, ist das natürliche Absatzgebiet für die wirtschaftliche Betätigung des Archipels die große Nachbarinsel Madagascar, und es hat sich auch die Handelsbewegung der Comoren mit Madagascar in den letzten Jahren stark entwickelt und sich während des Jahres 1908 auf die Summe von 443 834 Fr. gehoben, während sie 1907 352 996 Fr. und 1906 nur erst 280 573 Fr. betrug. Im Laufe von 3 Jahren ist sie um mehr als $\frac{1}{3}$ gestiegen und entwickelt sich stetig weiter, und heute stellt der Anteil Madagascars ungefähr den zehnten Teil des Gesamthandels unserer Inseln dar. In der Summe von 443 834 Fr. betragen die Ausfuhren der Kolonie nach Madagascar 163 938 Fr. und die hauptsächlichsten dorthin abgesetzten Produkte sind Hölzer 44 210 Fr., Lebensmittel 31 893 Fr., Rum 29 387 Fr., Stricke und Gewebe 26 032 Fr. und Früchte und verschiedene Samen 12 659 Fr. Der Import von dort beträgt 279 896 Fr. und wird fast ausschließlich durch den Reis gestellt, 272 834 Fr.

Den Anteil der einzelnen Inseln am Gesamthandel erläutert nachfolgende Zusammenstellung:

Jahr	Mayotte			Anjouan			Groß-Comoro			Moheli			Total
	Einfuhr	Ausfuhr	Total	Einfuhr	Ausfuhr	Total	Einfuhr	Ausfuhr	Total	Einfuhr	Ausfuhr	Total	
1909 . .	486 466	921 847	1 408 313	269 834	829 815	1 099 649	246 307	506 443	752 750	130 822	442 547	573 369	3 834 081
1910 . .	480 956	1 071 706	1 552 662	341 972	585 277	927 249	261 759	413 137	674 896	73 826	374 392	445 224	3 603 031

Hiernach beteiligte sich im Jahre 1910 Mayotte mit 41,51 %, Anjouan mit 29,51 %, Groß-Comoro mit 22,65 % und Moheli mit 6,35 % am Import, während der Anteil am Export für Mayotte 43,84 %, für Anjouan 23,94 %, für Groß-Comoro 16,91 % und für Moheli 15,31 % ausmachte.

Auch auf den Comoren war ebenso, wie in allen französischen Kolonien, das Bestreben von Anfang an darauf gerichtet, fremde Elemente vom Handel auszuschließen und den Ausländern, besonders den Asiaten, wie Chinesen und Indern, durch je nach der Größe der Ortschaft oder des Geschäftes mehr oder minder hohe, von 200—800 Fr. wechselnde Geschäfts- und Gewerbesteuern und drückende Schanklizenzen von 500 Fr., die Existenz nach Möglichkeit zu erschweren. Früher betrug der allgemeine Einfuhrzoll 10 % vom Werte der importierten Waren, die zum größten Teil auf indischen Schiffen von Bombay und Zanzibar eingeführt wurden, letzteres lieferte auch die amerikanischen, englischen und deutschen Waren. Um dem zu steuern und die heimische Industrie konkurrenzfähig zu machen, wurde durch Dekret vom 23. Mai 1896 der französische Generaltarif von 1892 mit einigen gebotenen Abänderungen eingeführt und seitdem ist die Einfuhr aus Frankreich wesentlich gestiegen.

Der Handel des Mutterlandes umfaßte 1909 58,8 % des Gesamthandels, rechnet man aber die französischen Kolonien hinzu, so erhöht sich dieser Satz auf 84,8 % des Gesamthandels, und zwar 76,1 % des Importes und 93,4 % des Exportes.

Die Einführung des mutterländischen Zolltarifes läßt tatsächlich nur französische Erzeugnisse in das Land und schaltet die Konkurrenz aus, was natürlich eine Steigerung der Preise zur Folge hat, wodurch aber nun ihrerseits die Eingeborenen am Kaufen verhindert werden, erweist sich also in letzter Linie als eine zweischneidige Maßregel, die auf den Gesamthandel lähmend einwirkt.

Auf Mayotte teilen sich die französischen Häuser mit den Hindu-Häusern etwa zu gleichen Teilen in den Handel, auf den anderen Inseln nehmen aber letztere eine überragende Stellung ein, jedoch kämpfen die Filialen der Société des Comores und des Hauses Humblot manchmal mit ihnen mit einigem Vorteil. Die eingeborenen Krämer fristen in der Mehrzahl nur kümmerlich ihr Dasein und sind den französischen und indischen

Häusern tributär. Letztere ergeben sich sämtlich der Importation und Exportation der Waren, während die kleineren Handelstreibenden eingeborenen Ursprunges sich darauf beschränken, den Konsumenten im Kleinhandel Reis, Gewebe, Salz, Zucker, Spielwaren etc. zu verkaufen.

Als Landesmünze dient das französische Fünffrankenstück, daneben aber ist auch die indische Rupie, die auf Mayotte seit 1883 aufgehört hat im Kurs zu sein, auf den anderen Inseln des Archipels noch im Umlauf, und ihrer bedienen sich die Eingeborenen fast ausschließlich bei ihren Geschäftsabschlüssen. Gesetzmäßigen Kurs besitzen außerdem noch die Piaster von Groß-Comoro und die comorenser Sousstücke von 5 und 10 Centimes, die auf Veranlassung vom Sultan Saïd Ali 1890—1891 in der Münze von Paris geschlagen wurden.

Die Dampfer der „Compagnie des Messageries Maritimes" berühren die Kolonie zweimal im Monat, auf der Ausreise von Europa am 31. oder 1. und bei der Heimkehr am 24. jeden Monats. Die Abfahrt erfolgt von Marseille am 10. jeden Monats über Port-Said, Suez, Djibouti, Mombassa, Zanzibar nach Mayotte, von dort fährt der Dampfer weiter nach Madagascar, Réunion und Mauritius, von wo die Heimfahrt angetreten wird. Die Fahrt zwischen Marseille und Mayotte, etwa 9880 km, wird in 21 Tagen ausgeführt und kostet I. Klasse 1185 Fr., II. Klasse 825 und III. 440 Fr. einschließlich Tischwein. Die Fracht von Marseille bis Mayotte beträgt ungefähr 60 Fr. für den Kubikmeter. Wenngleich also Mayotte nur einmal im Monat in direkter Verbindung mit dem Mutterlande steht, so empfängt es doch monatlich zweimal die Post aus Europa, indem nämlich der Dampfer auf seiner Rückfahrt in Diego-Suarez, die ein paar Tage vorher dort mit dem Postdampfer der direkten Linie nach Madagascar eingetroffene heimische Korrespondenz mit nach Mayotte nimmt, die freilich auf diesem indirekten Wege dann 30 Tage unterwegs ist. Auf gleiche Weise werden auch die für Frankreich bestimmten Briefe ein zweites Mal im Monat über Diego-Suarez geleitet.

Außerdem sind die Comoren einerseits mit Madagascar, andererseits mit Zanzibar durch den Dampfer „Mpanjaka" der Compagnie des Messageries Maritimes in Verbindung, der jeden Monat eine volle Reise ausführt, Diego-Suarez—Nosy-Be—Analava—Majunga—Mayotte—Mutsamudu—Moheli—Moroni—Zanzibar und zurück[1].

Zwischen den einzelnen Inseln des Archipels ist ein optischer Telegraph in Tätigkeit, ferner ist seit dem 18. November 1909 in Majunga und Mayotte eine Station für drahtlose Telegraphie errichtet worden, so daß sich derart die Comoren in direkter Verbindung mit Madagascar und dem Weltverkehr befinden.

Die regelmäßigen Dampferlinien haben auch den Postdienst zwischen den einzelnen Inseln, die jede ihre eigenen Postwertzeichen besitzen, und mit dem Auslande zu besorgen. Postpakete bis zu 5 kg werden für alle Inseln angenommen, solche bis zu 10 kg nur für Mayotte und Wertdeklarationen nur für Mayotte allein[1]. Postaufträge zu den gleichen Bedingungen wie in Frankreich ausgeführt.

Die Segelschiffahrt wird durch indische und arabische Schiffe besorgt, die Reisen zwischen Indien, der Küste Ostafrikas, den Comoren und Madagascar unternehmen. Sie bringen hauptsächlich Reis, Baumwollenstoffe, Petroleum und einige billige Gebrauchsgegenstände für die Eingeborenen, die von den auf den Inseln ansässigen Indiern vertrieben werden. Die comorenser Boote beschränken sich in der Regel auf die Schiffahrt innerhalb des Archipels oder längs der Küste und verfrachten Kokosnüsse, Reis, Stricke u. a. m., und die, welche sich bei Ankunft des Postdampfers im Hafen befinden, übernehmen auch den Transport der angekommenen Güter nach den anderen Inseln.

Der Tonnengehalt und der Wert der ein- und ausgeschifften Waren betrug im Jahre 1911 im ganzen 9187 t im Werte von 6 721 144 Fr., während die entsprechenden Zahlen im Jahre 1910 nur 8818 t mit 4 289 721 Fr. betrugen.

[1] Livret-Chaix Colonial, Guide officiel pour le Transport des Passagers et des Marchandises à destination des Colonies Françaises et dans l'interieur des Colonies. III. Afrique Orientale. Paris, Juillet 1911.

Benutzte Literatur.

Statistiques du Commerce des Colonies françaises pour l'anneé 1909. Publiées sous l'administration de M. Lebrun. ministère des colonies. Tome III: Colonies de l'Afrique orientale. Paris 1911. 8°. (393 S.) Preis 6 Fr.
p. 235—273 Mayotte et dépendances.
Dasselbe für das Jahr 1910. p. 209—255.
Statistiques décennales du Commerce des Colonies françaises (1896—1905), publiées sous l'administration de M. Georges Trouillet. Tome I. Statistiques générales et statistiques par Colonies.
p. 174—181 Mayotte et dépendances.
Statistiques des Finances des Colonies françaises pour les années 1900—1909. Publiées sous l'administration de M. Jean Morel. ministère des colonies. Melun. Impr. administr. 1910. (XV., 495 S.) 8°. Preis 6 Fr.
p. 253—283 Mayotte et dépendances.
Dasselbe für die Jahre 1902—1911.
Statistiques de la Navigation dans les Colonies françaises pendant l'année 1909. Publiées sous l'administration de M. Lebrun. ministère des Colonies. Paris 1911. (650 S.) 8°. Preis 6 Fr.
p. 329—333. Mayotte et Comores. Situation de la Navigation en 1909.
Dasselbe für das Jahr 1910.
Mouvement général de la Navigation pendant l'année 1910: Supplement au Bulletin de l'Office colonial 1911. No. 48: Mayotte et dépendances.
Le commerce de Madagascar avec les pays voisins: Bulletin Économique. Tananarive 1909. p. 219—221.
p. 220. Iles de Mayotte et Comores.
Notices sur les Colonies françaises. Mayotte.
Mayotte et dépendances. Mouvement du Commerce en 1910. Bulletin de l'Office colonial. No. 48. Décembre 1911. p. 464—473. Melun. Imprimerie administrative.
Liste des maisons de Commerce établies dans les Colonies françaises. Publication de l'Office colonial.

Nachtrag.

Im Jahre 1910 und besonders im Jahre 1911 hat die Landwirtschaft einen überraschend großen Aufschwung genommen. Angeregt durch die hohen Preise auf dem Weltmarkt wurden Ländereien. die zwar für Vanillepflanzungen vorgesehen waren. aber bisher brach gelegen hatten. unter Kultur genommen und mit Vanille bestellt. so daß zurzeit verhältnismäßig beträchtliche Flächen der den Europäern gehörenden Konzessionen ausschließlich dieser Kultur gewidmet sind. Der Ertrag. der sich im Jahre 1909 noch auf nur 57 916 kg Vanille im Werte von 1 600 957 Fr. belief. hat sich ganz außerordentlich gesteigert und ist auf 79 970 kg gestiegen. was einem Werte von 3 242 698 Fr. entspricht.

In allerjüngster Zeit haben neben der Vanille besonders Parfümpflanzen eingehende Berücksichtigung erfahren. Einige der Kolonisten widmen sich der Kultur von Ilang-Ilang. *Cananga odorata* L.. des Eisenkrautes. *Verbena officinalis* L.. und der Citronelle *Andropogon Schoenanthus* L.. deren Essenzen in der Parfümerie Verwendung finden und eine nicht zu unterschätzende Einnahmequelle bilden. indem z. B. Ilang-Ilang im Jahre 1911 einen Ertrag von 1500 kg im Werte von 268 689 Fr. ergab. während Ölsamen einen Ertrag von 869 891 kg im Werte von 89 723 Fr. lieferten.

Kaffee hat sehr unter Krankheiten gelitten, wird in der Regel nur für den Gebrauch im Lande angebaut und bildet einen Ausfuhrartikel von untergeordneter Bedeutung. Eine Zeitlang wurde Kakao nicht ohne Erfolg kultiviert. hauptsächlich auf Anjouan. das für die Entwicklung dieses Strauches in seinen reichen und fruchtbaren Böden die günstigsten Bedingungen bietet. aber die Pflanzer mußten bald darauf verzichten. diese Kulturen auszudehnen. wegen der mehr und mehr überhandnehmenden Ratten. welche dadurch. daß sie die Früchte anfressen und zum Abfallen bringen, eine wahre Landplage bilden.

Davon aber abgesehen macht sich aller Orten reges Leben bemerkbar, selbst die lange vernachlässigten Kokosplantagen zeigen eine beträchtliche Entwicklung. besonders Anjouan ist in dieser Hinsicht außerordentlich begünstigt. jedoch zeigt sich auch auf den anderen Inseln. vor allem auf Mayotte. eine Zunahme dieser Kultur. deren Produkte in ihren verschiedenen Formen in Handel und Industrie in vorteilhafter Weise ausgenutzt werden.

Während früher die reifen Nüsse in der Regel in natura verschickt wurden, um für Küchenzwecke bei den Indiern u. a. in Madagascar Verwendung zu finden, macht sich nunmehr auch eine Ausfuhr von Kopra bemerkbar, in Höhe von 37 404 kg im Werte von 21 450 Fr.

Auch die Zuckerindustrie scheint sich in regerer Weise als bisher betätigen zu wollen, denn weite Strecken sind neuerdings mit Zuckerrohr bestellt worden, um eine intensivere Produktion in die Wege zu leiten.

Unter den Kulturen, denen sich die Europäer, besonders aber die Eingeborenen in den verschiedenen Teilen des Landes widmen, genügt es hinzuweisen auf den Mais, auf Maniok, Ambrevaden und Erdnüsse, von denen nur letztere als Exporterzeugnisse in Betracht kommen. Was den Reis anbetrifft, so wird im Archipel ausschließlich Bergreis erzeugt, jedoch ist die Gesamtproduktion völlig ungenügend, um den Bedürfnissen des lokalen Verbrauches zu genügen, und es wird daher, soweit nicht dafür als Ersatz Mais, Maniok, Bananen, Bataten u. a. m. die Grundlage der Nahrung bildet, Reis von Indien und Madagascar eingeführt, um den Bedarf zu decken.

Eine Verminderung hat die Ausfuhr von Bauholz, Rum, Aloefasern, Erdnüssen, Kaffee etc. erfahren, jedoch ist trotz dieses Ausfalles die Gesamtsumme der im Laufe des Jahres 1911 ausgeführten Landeserzeugnisse gegen das Vorjahr ganz bedeutend gestiegen. Der Wert dieser Produkte betrug am Ende 1911 4 842 359 Fr. gegen 2 444 518 Fr. 1910, ein Unterschied von 2 397 841 Fr. zugunsten des Jahres 1911.

Die Oberfläche der von Europäern unter Kultur genommenen Ländereien belief sich am 31. Dezember 1911 für die vier Inseln des Archipels auf 7070 ha. Zur selben Zeit hatten die Eingeborenen 16 650 ha in Gebrauch, was eine Vermehrung von 1429 respektive 100 ha gegen das Vorjahr bedeutet.

Der Viehstand im Archipel belief sich am 31. Dezember 1911 auf 33 500 Rinder, 170 Schafe, 26 850 Ziegen, 43 Pferde, 21 Maultiere und 98 Esel. Die Zahl der Rinder hat sich gegen das Vorjahr um 862 vermindert, dagegen die Zahl der Schafe um 12, die der Ziegen um 1320, die der Pferde um 6, der Maultiere und Esel um 19 Stück vermehrt. Ausgeführt wurden während des Jahres 1910 im ganzen 597 Rinder im Werte von 37 020 Fr. und 624 Ziegen im Werte von 10 900 Fr., und zwar ausschließlich nach englischen Besitzungen.

Hand in Hand mit diesem Aufblühen der Landwirtschaft zeigt die Einfuhr gleichfalls eine steigende Tendenz, aber in weniger starkem Maße wie die Ausfuhr.

So stehen Baumwollgewebe, deren Einfuhr sich im Jahre 1910 auf 282 249 Fr. bezifferte, am 31. Dezember 1911 mit 387 133 Fr. verzeichnet, dazu treten Metallwaren mit 78 373 Fr. gegen 57 788 Fr. im Jahre vorher, Maschinen und landwirtschaftliche Werkzeuge mit 72 770 Fr. gegen 39 546 Fr., Petroleum mit 22 528 Fr. gegen 18 652 Fr. im Jahre 1910, auch andere Artikel, wie Geschirre, Zement etc. lassen eine Steigerung erkennen.

Zwar zeigen andere Waren und Produkte, wie Konserven, Reis, Tischwein in Fässern und weitere mehr, eine Abschwächung gegen das Jahr 1910, aber trotz dieser Verminderung betrug am 31. Dezember 1911 die Gesamtsumme der Einfuhr für den ganzen Archipel 1 293 386 Fr. gegen 1 158 513 Fr., was immerhin eine Steigerung um 134 871 Fr. bedeutet.

Der Gesamthandel der Kolonie Mayotte et dépendances hat sich, wie aus dieser Übersicht hervorgeht, im Jahre 1911 auf die Summe von 6 135 745 Fr. gegen 3 603 031 Fr. im Jahre 1910 gehoben, was zugunsten des Jahres 1911 ein Mehr von 2 532 714 Fr. ausmacht[1].

Ebenso wie in anderen Kolonien ist auch auf den Comoren für die landwirtschaftlichen Unternehmungen die Arbeiterfrage eine brennende, jedoch ist ihre Bedeutung für die einzelnen Inseln nicht die gleiche. Während Groß-Comoro einen Überfluß an Arbeitskräften besitzt, herrscht auf Mayotte, Anjouan und Moheli Mangel daran, dazu kommt noch der Wandertrieb der Eingeborenen, der zahlreiche von ihnen veranlaßt, ihrer Heimat den Rücken zu kehren.

[1] Mayotte et dépendances. Rapport sur la situation économique de la Colonie pendant l'année 1911. Bulletin de l'Office colonial 1912. p. 423—425.

Vor dem französischen Protektorat, bis zum Jahre 1886, erfolgte, mit Ausnahme von Mayotte, das bereits seit 1843 französische Kolonie ist, die Bewirtschaftung der Ländereien durch Sklaven, in der Regel afrikanischen Ursprunges, ihre Befreiung ging Hand in Hand mit der Festigung des französischen Einflusses. Nominell wurden sie zwar frei, zu gleicher Zeit aber gezwungen, noch 10 Jahre im Dienste ihrer früheren Herren zu verbleiben. Während der ersten 5 Jahre erhielten sie nur Unterkunft, Kleidung und Nahrung, während der folgenden 5 Jahre hatten sie eine kleine Vergütigung zu beanspruchen, außerdem besaßen sie das Recht, sich gegen eine mäßige, durch einen Tarif festgesetzte Entschädigung, jederzeit völlig freizukaufen[1].

Während vor Aufhebung der Sklaverei die europäischen Ansiedler die für ihre Pflanzungen nötigen Arbeiter vom Sultan oder den wohlhabenden Arabern, die ihnen ihre Sklaven vermieteten, gestellt erhielten, hatten sie später mit diesen Befreiten zu rechnen, die ihnen von ihren früheren Besitzern gegen entsprechende Vergütigung überlassen wurden, wobei der Lohn zwischen ihnen und ihren einstigen Herren geteilt und also an den zuvor bestehenden Verhältnissen kaum etwas geändert wurde. Später freilich, als die Kontrakte der Befreiten abgelaufen, wurde das Arbeitsverhältnis in Gestalt der „Engagés", das von der Gesellschaft Humblot & Cie. auf Groß-Comoro eingeführt und sich dort gut bewährt hatte, auch auf die anderen Inseln übertragen. Es werden diese Verhältnisse bei der Geschichte der Befreiung der Sklaven auf Groß-Comoro des Genaueren erörtert.

Eine Folge der Aufhebung der Sklaverei, mit ihren für die ehemaligen Besitzer ungewohnten und erschwerten Lebensverhältnissen, war ein starkes Anwachsen der Auswanderung. Um diesem Verlassen des Landes einen Riegel vorzuschieben und die Arbeitskräfte der Kolonie zu erhalten, wurde bereits im Jahre 1896 eine Auswanderungstaxe von 40 Fr. für Männer und 50 Fr. für Frauen eingeführt, die aber dem Übel nicht zu steuern und vor allen Dingen das heimliche Verlassen des Landes nicht zu verhindern vermochte. Man griff daher im Jahre 1899 zu energischeren Maßregeln und untersagte jede Auswanderung ohne Erlaubnisschein des betreffenden Residenten, indem gleichzeitig eine scharfe Kontrolle aller abgehenden Boote und ihrer Passagiere eingeführt wurde, und hat damit tatsächlich gute Erfolge erzielt.

Ein eigenes Emigrationsamt ist bestrebt, den Überschuß an Arbeitskräften auf Groß-Comoro nach den anderen Teilen des Archipels, die der Arbeiter benötigen, zu leiten, oder nach Réunion und Madagascar, wenn möglich gegen feste Kontrakte, abzulenken, und so den eigenen Kolonien nutzbringend zu gestalten.

Seit der Vereinigung der Protektorate von Anjouan, Moheli und Groß-Comoro mit Mayotte im Jahre 1899 erwies sich die alte Forstverfügung von Mayotte vom 2. April 1886 als nicht mehr ausreichend und ein neues Dekret vom 21. April 1905 bezweckte in erster Linie einer ferneren übermäßigen Entwaldung im Archipel vorzubeugen und die Rechte der Eingeborenen an den Schätzen des Waldes zu regeln.

Der Verfügung als Ganzes liegt das Forstgesetz für Madagascar zugrunde, dessen Vorschriften über die Urbarmachung der Wälder von Privatpersonen es wiederholt (Artikel 29 und 30). Die einzige bemerkenswerte Abweichung betrifft die Nutzungsrechte der Eingeborenen am Walde, indem die Gerechtigkeiten der Eingeborenen sich nicht nur wie in Madagascar auf die zu den Domänen gehörenden, sondern auch auf die im Privatbesitz befindlichen Waldungen erstrecken und der Kontrolle der Administration unterliegen.

Sie bestehen im Schlagen der zum Bau der Boote, Häuser und Hütten der Bewohner nötigen Bäume und Hölzer, dem Sammeln von wildem Pfeffer, der Ernte des Honigs und von Wachs, der Jagd und Weidegerechtigkeit.

Dagegen ist es den Eingeborenen untersagt, in den Walddomänen und in anderen Forsten Holz zu schlagen, um damit Handel zu treiben (Artikel 30)[2].

[1] La Situation des Indigènes aux Comores. Comité de Protection et de Défense des Indigènes. Paris 1904.

[2] Babled, H., Mouvement de législature coloniale etc. p. 121. Mayotte et dépendances.



Gross-Comoro oder Ṅgazīdya.

Natürliche Verhältnisse des Landes. — Bewässerung. — Beschaffenheit des Bodens. — Klima. — Moroni. — Der Norden. — Der Süden. — Die Kulturzone. — Waldregion. Convalescence. — Der Kartala. — Geschichte der vulkanischen Tätigkeit auf Groß-Comoro. — Bevölkerung. — Kleidung. — Nahrung und Genußmittel. — Bewaffnung. — Handel und Gewerbe. - Musik, Spiel und Tanz. — Heirat, Geburt und Erziehung. — Gesundheitszustand, Krankheit, Medizin und Tod. — Geschichte des Landes und der Besitzergreifung durch Frankreich. - Societé de la Grande Comore. — Sklaverei, Engagés und Arbeiterfrage. — Verwaltung, Handel und Verkehr. — Fauna.

Natürliche Verhältnisse des Landes.

Groß-Comoro oder Ṅgazīdya, mit einem Gesamtareal von 1200 qkm, die größte und bedeutendste Insel des Archipels, zwischen 11° 20′ bis 11° 54′ südl. Breite und 43° 15′ bis 43° 33′ östl. Länge, nimmt ihrer Lage nach den Nordosten der Gruppe ein und erstreckt sich in Nord—Südrichtung in einer Entfernung von etwa 300 km parallel der Ostküste Afrikas; 45 km trennen sie von Moheli, 75 km von Anjouan und 180 km von Mayotte, dem Sitz der Zentralverwaltung.

In den äußeren Umrissen zeigt die Insel eine ziemlich regelmäßige, langgezogene, trapez- oder auch sockenförmige Gestalt mit einer größten Länge von 65 km. Die Breite, im südlichen Drittel etwa 30 km, wechselt von 15—20 km in den beiden nördlichen Dritteln.

Groß-Comoro scheint von weitem gesehen aus zwei Inseln zu bestehen, beim Näherkommen überzeugt man sich jedoch, daß man tatsächlich nur zwei, durch ein flacheres Plateau verbundene Erhebungsgebiete vor sich hat, im Süden das gewaltige Bergmassiv des Kartala, welches fast die ganze südliche Hälfte und einen Teil der Mitte einnimmt mit seinem noch tätigen Vulkan, und den bergigen Norden mit einer Anzahl erloschener Krater.

Der Kartala erhebt sich wie ein ungeheurer Dom gleichmäßig aus dem Meere aufsteigend mit flachem Gipfel bis zu einer Höhe von 2450 m, jedoch bildet er keine vollkommene Kugelkalotte, sondern besitzt mehr die Gestalt eines auf seinem Kamm abgeplatteten Rückens, welcher der großen Achse der Insel folgt und sie in einen wohl ausgesprochenen Ost- und Westabhang sondert. Nach Süden ist sein Abfall am schroffesten, nach Norden am sanftesten; der westliche Abhang ist weniger uneben und nicht so von Schluchten durchfurcht wie der östliche.

Man gewinnt von seiner Wucht und Masse erst die richtige Vorstellung, wenn man sich dicht dabei oder sehr weit entfernt befindet; es soll der hohe Vulkan bei klarem Wetter bis 200 km weit sichtbar sein.

Sein Bau erscheint gleichförmig eintönig, tief eingeschnittene Täler, welche in der Kuppe ihren Ursprung nehmen und den Rumpf des Berges in Gestalt tiefer Erosionstäler in einzelne Abteilungen zerschneiden, fehlen vollständig. Zwar ist die Oberfläche, besonders im oberen Teil, von zahlreichen Schluchten durchfurcht, indessen sind diese so wenig tief und so schmal und unbedeutend, daß sie das Gesamtbild der äußeren Konfiguration nicht zu beeinflussen vermögen.

Der Norden der Insel wird von kleineren Hügeln mittlerer Größe gebildet, die sich etagenartig zu einem kleinen Plateau von etwa 800 m Durchschnittshöhe aufbauen, dem eine Anzahl mehr oder weniger regelmäßiger Kegelberge von ausgesprochener Kraterform, die sich in der Regel nur 100—150 m über das Plateau erheben, aufgesetzt sind.

Der äußerste Süden der Insel bildet ein drittes bergiges Massiv, das vom Kartala durch ein kleines Plateau von 400 m Höhe getrennt ist.

Schon beim Herannahen an die Küste bei Moroni tritt an den Flanken des gewaltigen Domvulkanes eine Aufeinanderfolge verschiedener Vegetationszonen mit der Erhebung des Bodens über dem Meere in großer Deutlichkeit hervor. Im Bereich des Litorals bis zu einer Höhe von 500—600 m erkennen wir, soweit die Berglehne einer Bebauung zugängig war, das eigentliche Kulturgebiet mit seinen Kokospalmen, Bananenhainen, Mangobäumen und den umfangreichen Pflanzungen europäischer Unternehmungen, darüber hinaus breitet sich über die Abhänge der große feuchte Urwald bis zu Höhen von 1800 m, der Gipfel des Berges dagegen erscheint kahl, dicht mit hohem Gras und Busch bestanden, große steppenartige Weiden darbietend, stellenweise bandartig von schwarzen Lavaströmen durchzogen, die in vielfachen Windungen dem Meere zustreben.

Während der Ostabhang mit unwirtlicher Küste, geschlagen von schwerer Dünung und heftigen Winden ausgesetzt, trocken, unfruchtbar und wenig bevölkert ist, empfängt die geschütztere Westseite des Kartala zu allen Jahreszeiten mehr Feuchtigkeit, die sich an den Abhängen des hohen Vulkanes niederschlägt, und es ist dementsprechend auf dieser Seite auch die stärkste Bewaldung und die größte Fruchtbarkeit des Bodens zu finden. Im allgemeinen kann man sagen, daß von etwa 600 m an aufwärts der ganze Nordwest-, West- und Südabhang und auch ein Teil des Südostabhanges bis etwa 1200 m Höhe von einem dichten Ring von Wäldern umzogen wird, der sich auf der Westseite bis zu 1800 m Höhe verbreitert und über eine Länge von etwa 35 km hinzieht, freilich hier und da durchbrochen von Lavaströmen, von denen der von Itsandra mit seinen beiden Armen eine Breite von 2 km besitzt.

Einen zweiten kleineren Waldkomplex treffen wir auf dem Plateau des Nordens von etwa 800 m an.

Die Küste ist nur wenig gegliedert, ohne große Buchten und Vorsprünge, auch fehlen vorgelagerte Inseln, ebenso wie verborgene Klippen. Nur westlich vom Kartala, in ungefähr 22 km Entfernung, befindet sich eine kleine Untiefe von etwas über $1\frac{1}{2}$ km Ausdehnung, bei einer Breite von 1 km, Vailheu Shoal der englischen Seekarten, die bei außergewöhnlich niedriger Ebbe trocken laufen soll. Tiefen von 8—20 m umgeben die Bank an den meisten Stellen in einer Entfernung von etwa $\frac{3}{4}$ km. Es steht hier bei ruhigem Wetter nicht immer eine Brandung, jedoch ist das Wasser darüber von einer hellen grünen Farbe und daher die Stelle bei günstiger Beleuchtung auf eine ziemliche Entfernung sichtbar, ebenso beim Blick von der Höhe des Kartala deutlich aus dem Meere hervorstechend. Nach der Tradition der Eingeborenen soll sich dort früher eine kleine Insel mit Berg befunden haben, wir haben es daher wohl mit den Resten eines submarinen Vulkanes zu tun, dessen über die See aufgetauchte Spitze den stürmisch bewegten Wellen des Meeres und der Gewalt der Brandung zum Opfer gefallen, und bis zum unteren Bereich der Flutebbezone abrasiert worden ist und nun vielleicht durch Besiedelung und Überrindung mit Korallen vor einer weiteren Zerstörung geschützt wird. Bei weiterem Wachstum der Korallen könnte hier schließlich derart ein echtes, aus einer Tiefe von gegen 500 m steil aufragendes Korallenriff vorgetäuscht werden. Ich hatte leider keine Gelegenheit, diese Untiefe zu besuchen und vermag daher über die Kuppe der Bank keine näheren Angaben zu machen. 1883 hat



Abb. 7. Groß-Comoro mit Reiseweg und Grenzen der Provinzen.

der Kommandant des englischen Kriegsschiffes „Undine“ an der äußersten Ostspitze eine Sandbank angetroffen, die sich 0,6 m bei Niedrigwasser entblößte[1]. Diese Bank wurde zuerst im Jahre 1764 von dem englischen Schiff „Devonshire“ beobachtet, es scheint aber, daß sie schon früher bekannt war und identisch ist mit der im alten „Portuguese Pilot“ angeführten, westlich von Süd-Comoro gelegenen Bank (Nonay p. 93).

Eine Folge der geringen Gliederung der Insel ist der Mangel guter Häfen und die Küste erweist sich nur an vier oder fünf Punkten zum Landen geeignet. Die Haupthäfen sind Moroni in der Mitte der Westseite, Mitsamiouli an der Nordwestspitze, Chindini am äußersten Südostende und Salimani im Südwesten.

Moroni, die Hauptstadt des Landes, liegt am Grunde einer flachen Bai gleichen Namens ausgebreitet, die von großen vulkanischen Felsen eingefaßt, beinahe einen Kilometer breit und einen halben tief ist, aber infolge zahlreicher Untiefen nur sehr beschränkten Ankerplatz besitzt. Ihren nördlichen Abschluß erhält sie durch eine vorspringende niedrige, schwarze Felszunge, die vom Lavastrom vom Jahre 1858 gebildet wurde. Der kleine Hafen, durch den Krater von Iconi gegen den Südwest-Monsun geschützt, bietet während dessen sechsmonatlicher Dauer sichere Zuflucht für die indischen und arabischen Dhows von 50—150 t, die, wenn Ausbesserungen vorzunehmen sind, bei Springflut auf den mit zahlreichen Felsblöcken bedeckten Strand auflaufen.

Da der Hafen für größere Schiffe unzugänglich ist, so müssen diese ziemlich weit vom Lande auf dem nach außen steil abstürzenden Plateau von 25—30 m Tiefe ankern, das sich quer über den Eingang der Bucht hin erstreckt. Jedoch ist die Reede so wenig sicher, und der Ankergrund so schwierig, daß die regelmäßigen Postdampfer nur selten, und nur bei sehr gutem Wetter, vor Anker gehen. Sie beschränken sich in der Regel darauf, die Maschine auf zwei, höchstens drei Stunden zu stoppen, wobei das Ausladen und Einschiffen der Waren vom Zustand des Meeres abhängig ist und bei ungünstigem Wetter unterbleiben muß.

Mitsamiouli im Norden und Chindini im Süden sind nur einfache offene Reeden und bloß während der guten Jahreszeit von Mai bis Oktober sicher. An allen anderen Punkten ist die Küste felsig und für größere Fahrzeuge unzugänglich und nur die kleinen Fischerboote der Eingeborenen vermögen sonst noch an einigen Stellen zu landen.

Was die Ufer von Groß-Comoro so ungastlich macht, ist die Schwierigkeit des Ankerns. Zwar wird die Insel an einigen vorspringenden Partien von Riffen umsäumt, jedoch schließen sich diese direkt an die Küste an und gehen wenig in die Breite. Es sind keine Strandriffe in dem landläufigen Sinne, sondern nichts weiter als die unterseeisch vorgeschobene, in das Meer sanft abfallende Flachküste, welche eine Rinde lebender Korallen trägt und auch bei tiefster Ebbe sich nur stellenweise oder gar nicht entblößt, und nach außen steil abstürzt. An anderen Stellen, und dies ist die Regel, fehlt dies Riffland infolge zu steilen Erhebens der Insel von ihrem submarinen Sockel, die Küste ist unnahbar, oft mauerartig in das Meer abfallend, das schon in großer Nähe des Ufers so beträchtliche Tiefen aufweist, daß ein Ankern in 50—60 m Tiefe ganz direkt am Lande erfolgen müßte, was natürlich nicht ratsam ist. Es fehlen daher an den Küsten von Ṅgazīdya auch die Mangrovensümpfe, die sonst an stillen Buchten die Küsten ozeanischer Inseln so häufig umkleiden. Nur bei Iconi, Chindini und im Süden der Provinz Houachili finden sich einfache Bodensenkungen, die vom Ozean im Augenblick der Flut und durch Infiltration gefüllt werden und die, da sie fast reines Meereswasser enthalten, keine schädigenden Wirkungen ausüben können.

Bewässerung.

Wie eingangs erwähnt, fehlen auf Ṅgazīdya Quellen fast völlig, und es ist eine auffällige Tatsache, daß im ganzen Umkreis der großen Insel kein einziger Fluß, nicht einmal ein Bach vorhanden ist, welcher das ganze Jahr über Wasser führt. Und doch ist oben im Gebirge, in der Waldregion des Kartala, der Regen-

[1] Instructions nautiques. Océan Indien. Madagascar et îles de l'Océan Indien méridional. 1903. p. 168.

fall zu allen Jahreszeiten ein reicher, und die Menge Wasser, die jährlich auf den Boden fällt, ganz beträchtlich, nämlich 2,50—3 m (Plantier p. 9) und der Mangel an Quellen daher nur eine Folge der eigentümlichen Struktur des Bodens.

Entweder besteht der Boden aus noch gar nicht oder erst wenig zersetzten Schlacken und Aschen, ist daher in der Regel nur schwach lehmhaltig oder tonig und das Wasser läuft, da es auf keine Schicht trifft, die fähig wäre, es zurückzuhalten, durch ihn hindurch wie durch einen Schwamm und versinkt in zu große Tiefen, um oberflächlich wieder als Quelle hervorsprudeln zu können, oder tritt erst unterhalb des Meeresniveaus am Sockel der Insel zutage. Vielfach aber besteht der Boden, und dies in der Hauptsache, aus undurchdringlichen Decken schwer verwitternden Basaltes, welcher der Infiltration völlig unzugänglich ist.

Trotzdem nun die Abhänge der Insel, besonders im Massiv des Kartala, von zahlreichen tiefen Schluchten mit steilen Wandungen durchfurcht sind, die bei den Regen der heißen Jahreszeit und bei Gewittern während der trockenen Saison große Wassermengen führen, so fließt doch wegen ihrer starken Neigung und der Natur ihres Felsenbettes der Regen durch sie in Wildbächen und wie in einem gemauerten Kanal hindurch und eine Stunde später ist das mit Geschieben und mächtigen abgerollten Basaltblöcken erfüllte Flußbett von neuem trocken.

Nur an einigen Stellen, wo die Schluchten inmitten kompakter Felsen natürliche Mulden bilden, wird das Regenwasser zurückgehalten, und von dort versorgen sich die Bewohner der weit von den Quellen entfernten Ortschaften, und nach dorthin kommt auch das Vieh zur Tränke. Während der täglichen Regen von Dezember bis April laufen diese Mulden häufig über, aber während der trockenen Zeit verdunsten sie entweder völlig oder ihr Jnhalt verdirbt und enthält nur ein verfaultes Wasser, ein Gemisch von abgestorbenen Blättern, von Humus und Detritus aller Art.

Es sind nur vier kleine Quellen auf Groß-Comoro vorhanden, die von Mrotso und Mniambeni am Ostabhang in 300 m Höhe im Süden der Provinz Badjini, La Grille und eine kleinere Les Godets genannt im Norden in der Provinz Boudé in 600—700 m Höhe, von denen die reichste nicht mehr als 8 Liter Wasser in der Minute gibt.

Da diese Quellen aber zu je zweien am Nord- und Südende der Insel gelegen sind, so ist die Anzahl derer, die daraus Vorteil zu ziehen vermögen, nur eine sehr beschränkte, und es muß daher in der Regel auf den Genuß von Quellwasser verzichtet werden. Viele der hochgelegenen Ortschaften sind genötigt, sich mit dem schmutzigen Wasser zu begnügen, das in den natürlichen Mulden der Wildbachbetten stagniert, oder mit dem Regenwasser, das sich in den primitiven Zisternen ansammelt oder bei plötzlichen Schauern in großen Krügen aus gebranntem Lehm aufgefangen wird. Einige Orte besitzen auch neben der Moschee öffentliche Zisternen, die aber in der Regel in schlechtem Zustande sind.

An der Küste behilft man sich mit brackigem Wasser, welches man entweder aus natürlichen Höhlungen in den Lavamassen oder aus größeren, oft 2—3 m tiefen Gruben mit weiter Öffnung, die an sandigen Stellen am Strand ausgeworfen werden, gewinnt. Bei Ebbe trocken, füllen sie sich bei Flut durch Sickerung vom Meer aus mit einem Wasser, das durch diese natürliche Filtration einen Teil seines Salzgehaltes verloren hat, und wenn auch nicht besonders wohlschmeckend, so doch für Küchenzwecke ganz gut verwendbar ist. Häufig befinden sich diese Gruben aber auch so weit vom Meer ab, Schmidt hat sie in 50 m Entfernung davon angetroffen, daß an einen endosmotischen Prozeß wohl nicht mehr zu denken ist, näher liegt es, hier eine Mischung von Meereswasser mit süßem Grundwasser anzunehmen, welches oben von den Bergen bis unter den Meeresspiegel herab niedergesickert ist.

Aus diesen brunnenartigen Aushöhlungen am Strande wird der Bedarf für den Haushalt gedeckt; unausgesetzt sieht man junge Mädchen vom Brunnen zurückkehren, auf dem Kopfe eine große hölzerne Schüssel mit ausgehöhlten, mit Wasser gefüllten Kokosnüssen, die gegen das Auslaufen beim Tragen durch einen Gras-

pfropf verschlossen werden (Taf. 16 Fig. 8). Um diese Behälter herzustellen, wird die Nuß mit Meerwasser gefüllt im Sande vergraben, wobei sich nach einiger Zeit der Schalenbelag der Innenseite ablöst, und dann ausgewaschen; derartig zubereitete halbe Nußschalen dienen auch, mit Stiel versehen, im Küchengebrauch als Schöpfkellen und Kochlöffel.

Auch die Rinder und Ziegen des Küstengebietes löschen ihren Durst aus diesen F u m b o u genannten brunnenartigen Vertiefungen, häufig aber müssen sie sich mit den wasserhaltigen Stämmen der Bananen, die vorher in Stücke gehauen worden, begnügen. Dagegen trinken sie trotz großen Durstes niemals reines Meerwasser, was von älteren Reisenden (Van den Broek) behauptet wurde. Es erklärt sich jene irrtümliche Angabe durch den Gebrauch der Bewohner des Litoralgebietes, ihre Herden im Meer baden zu lassen, um sie von den Schmarotzern, von denen es auf den Weiden wimmelt, und die sich an die Tiere anheften, zu befreien.

Infolge jahrhundertelanger Gewöhnung besitzt übrigens der Ṅgazīdya nur ein geringes Bedürfnis nach Wasseraufnahme und in der Regel genügt ihm zur Stillung seines Durstes das Fruchtwasser unreifer Kokosnüsse, die zu diesem Zwecke auch in größerer Zahl mit auf die Reise genommen werden. Es ist diese sogen. Kokosmilch aber nicht die Flüssigkeit, welche die reifen Nüsse, die in Europa verkauft werden, enthalten, sondern der erfrischende Saft junger, noch grüner, leicht zu öffnender Früchte, deren Albumen sich eben erst zu einem dünnen Belag im Innern der Nuß konsolidiert, und der sehr wohlschmeckend ist.

Im Gebiet nun zwischen dem Gebirge und der Küste hat man, um die allgemeine Wassersnot etwas zu mildern, ganz eigenartige Z i s t e r n e n erfunden. Es sind dies künstlich hergestellte Aushöhlungen in den großen Affenbrotbäumen, *Adansonia digitata* L., $1\frac{1}{2}$—2 m tief und den ganzen Innenraum umfassend, da nur die Rinde erhalten bleibt. Rinnen leiten das am Stamm herabfließende Regenwasser in diese Behälter, die, um mißbräuchlicher Benutzung vorzubeugen, so hoch angelegt werden, daß sie ohne Leiter nicht zugängig sind. Ein von mir genauer untersuchter Baobab erwies die Zisterne fast bis zum Rande mit trübem Wasser angefüllt, das natürlich willkommenen Tummelplatz für allerlei Getier darstellt und besonders auch den Moskito-Larven günstige Entwicklungsbedingungen bietet; gegen Ende der trockenen Zeit nähert sich freilich die Flüssigkeit in dieser Zisterne mehr und mehr einer dicken Suppe. Übrigens soll sich die Rinde an der äußeren Eingangsöffnung im Laufe der Zeit durch Narbenbildung wieder schließen, was auch der Befund zu bestätigen schien. Zur genaueren Prüfung der Aushöhlung einer leer gelaufenen Zisterne hatte ich einen meiner Diener hineinkriechen lassen; bei aufrechter Stellung ragte sein mit weißer Kappe gezierter Kopf gerade noch etwas über den unteren Rand des Eingangstores hervor (Taf. 5).

Die europäischen Ansiedlungen sind sämtlich mit großen gemauerten Zisternen ausgestattet und mit Ausnahme des nördlichen Teiles der Insel, der oft während des Sommers vier Monate lang ohne einen Tropfen Regen bleibt, ist die Trockenzeit niemals so ausgesprochen, daß die Wasservorräte der Kolonisten sich erschöpfen, bevor ein wohltätiges Gewitter sie erneut. Dennoch wurden im Jahre 1906 die Europäer von Moroni, der Hauptstadt des Landes, gezwungen, Boote nach der Nachbarinsel Moheli zu schicken, um von dort Süßwasser zu holen, von so langer Dauer war in jenem Jahr die Trockenheit [1].

Trotz des Mangels an fließendem Wasser und der fast ausschließlich felsigen Beschaffenheit seiner Oberfläche ist der Boden Groß-Comoros doch fruchtbar. An den Abhängen bis 400 m Höhe wachsen Kokospalmen, Mangobäume, Bananen u. a. m. kräftig und reichlich, Kakao, Vanille, Nelken, Kaffee geben in der Küstenzone ausgezeichnete Erträge.

Beschaffenheit des Bodens.

Eine natürliche Folge des Mangels an ausgesprochenen Tälern und des Fehlens ständig fließender Wasserläufe ist das Nichtvorhandensein humusreicher Alluvialebenen im Litoralgebiet, entstanden durch Herab-

[1] Guide de Madagascar. 1910. p. 365.

schwemmen fruchtbarer Verwitterungsprodukte aus der Region des Urwaldgürtels, die auf den anderen Comoren an den Flußmündungen oder auf dem Boden kesselförmiger Einsenkungen die günstigsten Wachstumsbedingungen für die Kulturen der Europäer ergeben.

Wohl führen die in die Flanken des Kartala geschnittenen Rinnen während der Regenzeit und auch sonst bei heftigen Gewittern außerordentlich große Wassermengen den Berg hinab, die, eingeengt in ihr Felsenbett mit glatten Wänden, zwar mächtige Geröllmassen mit sich fortreißen, aber da sie keinen Schlamm führen, mehr Schaden stiften, als Nutzen bringen.

Auf Ṅgazīdya liegt daher der Humus noch auf primärer Lagerstätte, dort, wo er als Zersetzungsprodukt des anstehenden Gesteins entstanden ist, und es bieten deshalb auch die wenigen kleinen Küstenebenen am Fuße des großen Domvulkanes ein von dem der anderen Inseln des Archipels wesentlich abweichendes Bild dar.

Zwar haben Lavaergüsse den Boden ausgeebnet, jedoch sind die Ströme bei ihrer Abkühlung entweder in unzusammenhängende massive harte Blöcke zersprungen oder ihre Oberfläche hat sich bei der Zusammenziehung vielfach zerklüftet, der Boden ist daher rauh und uneben und da die Verwitterung bisher noch nicht sehr weit vorgeschritten ist, so finden sich zwischen den losen Felsblöcken verschiedenster Größe und Gestalt überall Höhlungen und Spalten, in denen sich fruchtbare Erde angesammelt hat und aus denen eine üppige Vegetation hervorsproßt. Die Urbarmachung des Bodens ist daher überaus mühsam und die Kulturen der Europäer haben schwer unter dieser Ungunst der Bodenverhältnisse zu leiden.

Nicht bloß in der Küstenebene, auch an den Abhängen des Kartala ist der Anblick ein gleich unruhiger. Überall besteht der Boden aus durcheinandergeworfenen Felsblöcken, aus Schlacken und aufgetürmten Schollen, nur selten mit Aschen und vulkanischen Sanden untermischt; wohin man blickt, nichts wie Lava, und schwarz ist die Hauptfarbe des Gesteins. Auch der Urwald erhebt sich aus einem derartigen Chaos von Trümmermaterial, das Wandern abseits von gebahntem Wege bedeutet daher ein mühsames Klettern, und tastend muß der Fuß einen sicheren Halt zu gewinnen suchen.

Anders ist der Anblick des Nordens und Südens der Insel. Die wellenförmigen oder nur sanft geneigten und mit kleinen konischen Hügeln bedeckten Ebenen breiten sich in der Regel mit glatter Oberfläche aus, ehemalige Unebenheiten wurden durch die jetzt mehr oder weniger zersetzten und zerfallenen Schlacken der Eruptionen zahlreicher kleiner, parasitischer Vulkane ausgeglichen, freie Laven treten fast nirgends zutage, der Boden ist eben und steppenartig und bis zu den Kuppen der sonst nackten Ausbruchskegel mit büschelförmigem Grase überzogen, nur die Senkungen tragen stellenweise lichten Buschbestand.

Der Gesamteindruck ist ein freundlicher, je nach der Jahreszeit überzieht büschelweis sprossendes Gras als helles, lichtes Grün oder fahles Gelb beim Absterben der Savanne die Flächen. Strichweise treten dazwischen farbige Erden zutage und an den Abhängen der kleinen Vulkane leuchten die Abstürze in braunroten, ockergelben oder weißen Tönen und Farben.

Klima.

Das Klima ist trotz der Nähe des Äquators verhältnismäßig mild und wird sowohl durch die insulare Lage wie durch die herrschenden Winde beeinflußt, die von weither über das Meer wehen, und, da sie nicht durch große Landmassen erwärmt und daher kälter als der sonnendurchglühte Boden und die ihn umgebenden Luftschichten sind, erfrischend wirken.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt im Küstengebiet etwa 25° C., bei einem Unterschied von 6—7° zwischen Tag und Nacht; das Maximum wird im Januar mit 30°, selten 32° erreicht. Während der trockenen Jahreszeit steigt das Thermometer dagegen in der Regel nur bis auf 29°, bei einer nächtlichen Abkühlung bis auf 20°, ausnahmsweise sogar bis auf 18°.

Der Nordost-Monsun oder Kaskasi trifft gegen Mitte Dezember ein, 14 Tage später als in Zanzibar, er ist wechselnd und unregelmäßig und leitet die Regenzeit ein, die durch ihre stürmischen, mit Wind-

stillen abwechselnden Regen und ihre hohen Temperaturen, 28° im Mittel[1], ausgezeichnet ist. Die Luft ist mit Wasserdampf gesättigt, das Thermometer schwankt zwischen 27 und 32°, und die Nächte sind heiß und nicht erfrischend, da in der Regel der Wind nach Sonnenuntergang einzuschlafen beginnt. Gewitter sind häufig, die elektrische Entladung ist sehr beträchtlich und der Horizont jeden Abend in allen Richtungen von Blitzen durchzogen.

Stürme sind nicht selten, jedoch sind die Zyklone, die fast alljährlich Mauritus, Réunion und die Ostküste Madagascars heimsuchen, auf den Comoren nur in ihren Ausläufern manchmal gegen Ende Januar zu verspüren. Eine Ausnahme machten die Jahre 1894 und 1898, wo heftige Wirbelstürme zu verzeichnen waren, von denen der letztere auf Mayotte und Anjouan große Verheerungen anrichtete[1]. Berichtet wird auch von einem Orkan vom Jahre 1846, der auf Ṅgazīdya eine Menge Jahrhunderte alter Bäume, selbst enorme Affenbrotbäume, entwurzelte und mehr als die Hälfte der Kokospalmen umbrach[2]. In neuester Zeit, am 14. April 1904, ist Groß-Comoro noch einmal das Opfer eines außerordentlich heftigen Wirbels geworden, wobei 9 Eingeborene ihren Tod fanden[3].

Es regnet während dieser Jahreszeit besonders in der Nacht und am Vormittag; gegen Ende des Monats Februar sind die atmosphärischen Niederschläge am heftigsten und Tag und Nacht erfolgen Niederschläge. In der Mitte der Regenzeit, Mitte Januar ungefähr, ist die Vegetation am üppigsten und auch die Kulturen beginnen sich kräftig zu entfalten. Dann läßt der Regen nach und das Wetter wird ruhiger.

Anfang April etwa, mit dem Einsetzen des Südost-Passates oder Kusi beginnt die trockene und kühle Zeit. Von Mai an wird der Wind stetig, kommt am Morgen von Südost, geht mit dem Höhersteigen der Sonne über Südost nach Süd, um schließlich am Nachmittag bis zum Sonnenuntergang aus Südwest zu wehen, wo er abflaut und schließlich gewöhnlich bis zum nächsten Morgen völlig einschläft. Im Juli kann er gelegentlich, besonders während der Nacht, sehr frisch werden und mit großer Stärke aus Südwest wehen; die Nächte sind dann angenehm, manchmal sogar kalt zu nennen.

Während dieser Jahreszeit fehlen die großen Regen, wenn auch gelegentliche Schauer nichts Seltenes sind; die Gräser verdorren und ein Teil der Bäume wirft sein Laub ab, jedoch ist der Tau am Morgen stets reichlich.

Mit Beginn des Oktober schläft der Wind bis zum Anbruch der Regenzeit, Anfang Dezember, völlig ein. Die Intensität der Sonnenstrahlung wird besonders stark, die Trockenheit nimmt zu, die Vegetation verdorrt und die höchsten Temperaturen gelangen zur Beobachtung.

Im Gebiet des hohen Vulkanes freilich ist auf der Wetterseite stets ein reicher Niederschlag in den oberen Regionen, und in jeder Jahreszeit umgeben große Wolken den Gipfel des Kartala, die sich in der Regenzeit durch plötzliche Abkühlung wolkenbruchartig verdichten und in Gestalt reißender Ströme die Ost- und Westabhänge des Berges hinabstürzen.

Die jährliche Regenmenge beträgt auf die Oberfläche der ganzen Insel berechnet 3 m Höhe (Plantier p. 9), deren größter Teil sich freilich im Bergmassiv des Kartala niederschlägt, wo er nach kurzem Lauf in steilen Gießbächen im Boden versinkt, ohne für die Kulturen des Küstengürtels ausgenützt werden zu können.

Im allgemeinen kann man demnach zwei Jahreszeiten unterscheiden, die trockene oder gute, verhältnismößig kühle Zeit vom Ende Mai bis in den Oktober hinein mit Schwankungen der Temperatur im Küstengebiet zwischen 21° und 28°, und die ausgesprochen heiße Saison oder Regenzeit mit geringeren Oszillationen des Thermometers, die sich zwischen 27° und 32° halten, von Dezember bis April.

Der mittlere Stand des Barometers wechselt im Meeresniveau zwischen 755 und 760 mm (Plantier p. 9). Auf den Höhen von 500 m an ist selbst während der heißen Zeit die Temperatur viel leichter erträglich, da sich dort nicht die drückenden Windstillen finden, die im Küstengebiet den Gewittern folgen.

[1] Annales hydrographiques. 1900. — [2] Magasin pittoresque. 1855. p. 260. — [3] Revue de Madagascar. 1908. p. 263.

Bei noch größerer Erhebung sinkt natürlich die Temperatur in gleichem Verhältnis und fällt bei 1800 m im Juli und August nachts bis auf 5⁰ über Null. Ein Aufenthalt von kurzer Dauer in dieser Höhe, in der von der Gesellschaft Humblot & Cie. errichteten Gesundheitsstation, bildet eine prachtvolle Luftkur und genügt, um die nachteiligen Einwirkungen des kolonialen tropischen Lebens auszuschalten, den Körper zu erfrischen und das erschlaffte Blut zu regenerieren.

Denn es ist ja nicht das Tropenklima als solches, das durch die absolute Höhe seiner Temperatur auf die Nerventätigkeit schädigend einwirkt, sondern vielmehr die Gleichmäßigkeit der Temperatur mit ihren geringen Schwankungen, welche ungünstige Folgen hervorruft. In jenen Höhen nun sind die Unterschiede der Tages- und Nachttemperatur recht beträchtlich, und es weht eine frische Brise, in welcher die Lebensenergie von neuem erwacht. Der Appetit wird ein besserer, die Körpertätigkeit angeregt, der Stoffwechsel ein lebhafter und die Spannkraft steigert sich, alles Einflüsse, die geeignet sind, die Gesundheit zu fördern und einen Aufenthalt in der Heimat zu ersetzen.

Auf dem Gipfel des Kartala selbst soll die Temperatur sogar zuweilen unter den Gefrierpunkt sinken, jedoch liegen exakte Beobachtungen darüber nicht vor.

Das Klima der Insel darf als ganz vorzüglich bezeichnet werden. Malaria und Affektionen der Leber sind unbekannt, auch Europäer können sich dort zahlreiche Jahre aufhalten, ohne ihre Gesundheit zu gefährden, wenn sie die Vorsicht gebrauchen, ihren Wohnsitz in einer gewissen Höhe zu nehmen. Bei den Eingeborenen beobachtet man gelegentlich Fälle von Dysenterie, die auf Rechnung der schlechten Beschaffenheit des Trinkwassers zu setzen sind.

Moroni.

Infolge seiner Abgeschlossenheit und beim Mangel guter Häfen wurde Ṅgazīdya, das im Rufe stand, ein verlassenes verödetes Land ohne fruchtbare Vegetation zu sein, nur selten von europäischen Schiffen angelaufen und unsere Kenntnisse von der Insel waren bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit recht dürftige und beschränkten sich auf die wenig zuverlässigen Mitteilungen der zufällig dort zum Ankern gezwungenen Seefahrer.

Zwar hatte schon kurz nach der Besitzergreifung Mayottes der damalige Kommandant jener Kolonie, Passot, der Hauptinsel des Archipels einen Besuch abgestattet. Er verweilte vom 6.—14. November 1844 in Moroni und machte von dort auch einen Abstecher nach Mitsamiouli an der Nordwestspitze, worüber sein Reisebegleiter Bosse eine kurze Beschreibung lieferte, die sich jedoch auf die Wiedergabe der Erlebnisse der Reisenden beschränkte.

Der erste, dem wir eine Bereicherung unseres Wissens verdanken, war Kersten, der 1863 Gelegenheit hatte, einige Zeit auf Ṅgazīdya zu verweilen und dem auch die erste Besteigung des Vulkanes von der Westseite aus gelang. Ein paar Jahre später fand Gevrey während seiner zweijährigen Tätigkeit als Richter auf Mayotte auch Gelegenheit, dem Sultan Achmed auf Groß-Comoro einen Besuch abzustatten, und ihm verdanken wir einige Notizen, ohne daß jedoch unsere naturwissenschaftlichen Kenntnisse eine Bereicherung erfahren hätten. Erst Kirk gelang es, dort einige Vögel zu erbeuten, auch sandte Boivin einige Pflanzen von dort ein. Schließlich machte uns dann der deutsche Geologe R. W. Schmidt mit dem Südosten von Ṅgazīdya bekannt, von wo aus er auch, leider vom Wetter wenig begünstigt, den Gipfel des Kartala erreichte.

In ein neues Stadium trat jedoch die Erforschung der Insel erst, als 1884 L. Humblot, wissenschaftlichen Kreisen als erfolgreicher Sammler und Naturforscher auf Madagascar bekannt, von der französischen Regierung mit der Erkundung der Insel betraut wurde. Seine unter mannigfachen Schwierigkeiten durchgeführte Mission gab Anlaß zur Gründung der „Société de la Grande Comore" zur wirtschaftlichen Ausnutzung Groß-Comoros, einer Gesellschaft, die zur Zeit 1200 Arbeiter beschäftigt und deren Direktor L. Humblot ist. Da jedoch seine Zeit durch die Tätigkeit in seiner neuen Stellung fast völlig in Anspruch genommen wurde, durfte ich hoffen, für meine Untersuchungen ein noch fast unberührtes Feld zu finden.

Es war vor allen Dingen ins Auge gefaßt, an dem 2450 m hohen Vulkan die vertikale Verbreitung der Flora und Fauna zu studieren und zu diesem Zwecke in den verschiedenen Höhenzonen Standquartiere zu errichten, deren Dauer von den jeweiligen Verhältnissen abhängig zu machen war. Es galt also, nach allgemeiner Orientierung im Bereich der Küstenzone und der Kulturen, eine erste Station im Gebiet des Urwaldes selbst aufzuschlagen, später das Arbeitsgebiet an die obere Waldgrenze zu verlegen und dann von dort aus täglich Exkursionen nach der höchsten Zone, dem Gebiet der großen Grasebenen und dem Riesenkrater des Kartala, zu unternehmen.

Ich brachte auch dies Programm in der geplanten Weise mit kleinen Abänderungen zur Durchführung, mietete mir für die Dauer meines Aufenthaltes in Moroni, dem Haupthafen an der Westküste, ein kleines Steinhaus als festes Quartier und unternahm von dort aus meine Ausflüge nach den verschiedenen Teilen der Insel.

Moroni (Taf. 4), früher Sitz des Sultans Thibé, der die Oberhoheit über die anderen kleinen Herrscher der Insel beanspruchte, ist eine alte befestigte Stadt mit etwas über 2000 Einwohnern und von einer hohen, halb zerfallenen, teilweise niedergelegten Mauer umgeben, die von viereckigen Türmen flankiert wird, unter denen sich die Stadttore befinden, die eng und schmal sind und nur Fußgängern Einlaß gewähren. Außerhalb derselben schließen sich daran Hütten und Häuser, halb in Bananen und Kokoshainen versteckt. Die Straßen der inneren Stadt sind eng und gewunden und oft so breit, daß man mit ausgestreckten Armen jederseits die Hausmauern berühren kann. Die Häuser sind auch hier, wie in den anderen Städten der Insel, aus mit Mörtel verbundenen Lavablöcken errichtet und haben daher den großen Nachteil, die Sonnenstrahlen aufzusaugen und die Stadt sehr heiß zu machen. Die Häuser der weniger Bemittelten sind auf und zwischen den Lavafelsen erbaut; häufig wird auch nur ein halbzerfallenes, verlassenes Haus eines Vornehmen als Wohnstätte benutzt und das schadhafte flache Terrassendach durch einen First von Palmenrippen und Blätterbelag notdürftig gegen plötzliche Schauer geschützt.

Bei Regenwetter ist in den Straßen kaum fortzukommen, da viele von ihnen sich dann in Gießbäche umwandeln, durch die man sich mühsam, von Stein zu Stein springend, einen Weg suchen muß, während andere, die keinen geeigneten Abfluß besitzen, lange Zeit kleine Seen darstellen, bis sich endlich das Wasser verläuft oder von den heißen Sonnenstrahlen aufgetrocknet wird.

An Straßenkreuzungen und kleinen Plätzen haben Verkäuferinnen von Lebensmitteln ihren Stand aufgeschlagen. Auf einer kleinen Matte an der Erde werden die verschiedensten Sachen zum Verkauf ausgelegt oder in geflochtenen Körben bereitgestellt. Naturprodukte, Mangos, Bananen, Jackfrüchte, Kokosnüsse und vieles andere mehr kann man hier in Mengen kaufen, auch zubereitete Speisen, wie gebratener Fisch, getrockneter Haifisch, Reisfladen, Brot und ähnliches sind ausgestellt, um den Appetit der Vorübergehenden anzureizen. Neben ihren Vorräten sitzend, harren die Verkäuferinnen in unermüdlicher Geduld im glühenden Sonnenbrand den ganzen Tag der Käufer.

Verläßt man diesen Ort lukullischer Mahle, so gelangt man zum Hauptplatz der Stadt, kenntlich an der rechteckigen, ummauerten, mit zwei Toren ausgestatteten offenen Versammlungs- oder Beratungshalle, die in ähnlicher Form in jeder größeren Stadt anzutreffen ist, aber auch zur Abhaltung von Festlichkeiten und bei den abendlichen Tänzen in Verwendung genommen wird. (Taf. 20 Fig. 8.)

Das imposanteste Bauwerk der Stadt ist der unvollendet gebliebene Palast des Sultans Saïd Ali. Er besteht aus zwei langen und hohen, durch Flügel verbundenen, angesichts der Reede aufstrebenden Gebäuden, deren Zugang durch große monumentale Treppen vermittelt und dessen Terrassendach in seiner Mitte von einer Kuppel in orientalischem Stil überragt wird. Einige da und dort aufgesetzte Gesimse bieten nichts Bemerkenswertes dar. Einer der Flügel diente zur Zeit meines Aufenthaltes als Gefängnis, ebenso wie eines der Hauptgebäude. Im zweiten Hauptgebäude, das nichts als einen großen rechteckigen, durch breite Fenster erhellten Saal von 10 m Länge, 5 m Breite und 4 m Höhe umschließt, befand sich die französische Schule.

Unter den 5 Moscheen ist die bedeutendste ein einstöckiger Bau mit flachem Dach, dessen Inneres nur einen einzigen Raum mit viereckigen Säulen, die das Dach tragen, enthält.

In Moroni befinden sich die Bureaux der Residenz, das Schatz-, Hafen- und Zollamt, die Post und alle anderen Verwaltungsgebäude und auch die sehr einfachen Wohnungen der französischen Beamten. Die Residenz selbst liegt etwas oberhalb der Stadt, am Abhang des Kartala, mit hübschem Blick auf die Stadt, der nur behindert wird durch das zu tief über die Veranda übergreifende Dach.

Um dem Wassermangel zu steuern, ist eine öffentliche Zisterne errichtet worden, und ein gut versorgter Markt wird alle Tage abgehalten, auf dem fast stets frisches Fleisch von Rindern, Ziegen und Geflügel erhältlich ist.

Mein Erstes war natürlich, Herrn Humblot, der etwa vier Stunden von der Stadt entfernt in Nioumbadjou in einer Höhe von 450 m seinen Wohnsitz hat, meine Aufwartung zu machen. Ich wurde auf das liebenswürdigste aufgenommen und besprach mit ihm meine Reisepläne. Er riet mir, den Besuch des Kartala bis zum Schluß aufzuschieben. Augenblicklich wäre wenig Aussicht auf klares Wetter vorhanden und außerdem der Aufenthalt in jenen Höhen zur Zeit nicht ohne Gefahr; seien doch erst vor einem Monat 17 Träger dort oben durch plötzlichen Regenfall und Niederschlagen giftiger Dämpfe umgekommen. Ich möge daher zuerst den Norden der Insel besuchen, wo sein Schwager Legros in 900 m Höhe die Station La Grille besäße, dann nach dem Süden gehen, wo sich in Höhe von etwa 300 m bei der Wasserquelle Mrotso ein Unterkunftshaus befände, und dann schließlich, wenn die Jahreszeit günstiger geworden, längeren Aufenthalt nehmen in der von ihm angelegten Versuchsstation La Convalescence, in Höhe von 1800 m, etwa 600 m unter dem Gipfel des Vulkanes, wo ich eine kleine Hütte und Süßwasser vorfinden würde.

Der Norden.

Schon am 20. Juni 1903 schiffte ich mich nach Mitsamiouli, dem Haupthafen des Nordens der Insel, ein, und fand dabei, dicht dem Lande folgend, Gelegenheit, die Küstengestaltung in diesem Teile Groß-Comoros kennen zu lernen.

Fast überall stürzt das Ufer steil zum Meere ab, oftmals durch die Gewalt der Wogen tief ausgewaschen, ohne Vegetation, einen düsteren Anblick gewährend. Auch Mtsaoueni, mit etwa 800 Einwohnern, wo eine kurze Zeit geankert wurde, um Bretter für La Grille auszuladen, ist längs des Strandes auf den Lavafelsen aufgebaut. Die Stadt besaß in alten Zeiten als Hauptstadt der Provinz Boude ein großes Ansehen auf der Insel, doch zeugen von ihrer Blüte nur noch Teile einer auf der Seeseite gut erhaltenen, aus Lavablöcken erbauten Mauer, die jetzt nichts als einige verfallene Steinhäuser und Hütten umschließt. Infolge ihrer exponierten Lage wurde die Stadt mehrmals durch die Madagassen ausgeraubt und hat sich davon nie mehr erholt.

Mitsamiouli selbst, nahe der Nordwestspitze gelegen, das Ziel unserer Seefahrt, ist durch verhältnismäßig günstige Hafenbedingungen ausgezeichnet, denn die Basaltklippen, die sonst das Landen erschweren, fehlen hier. Das Meer läuft bei Ebbe weit hinaus auf einem sandigen Strand trocken, der sich nach der See zu sanft senkt und in seinen tieferen Teilen mit Korallen besetzt ist, ohne daß sich diese aber zu einem eigentlichen Riff zusammenschließen. Man kann hier zwar das ganze Jahr über vor Anker gehen und es ist deshalb der Ort ein bevorzugter Ankerplatz für die arabischen und indischen Dhaws, jedoch ist die offene Reede, ebenso wie die von Chindini im Süden, nur während der guten Jahreszeit von Mai bis Oktober sicher. Ganz nahe bei Mitsamiouli, ein wenig nordöstlich davon, befindet sich ein schmaler, aber völlig geschützter Creek, bekannt unter dem Namen „Trou du Prophète", wo die großen Boote auf den Strand laufen und in aller Sicherheit Schäden ausbessern können.

Mitsamiouli ist eine kleine, auf flachem Ufer ziemlich regelmäßig aufgebaute saubere Stadt mit etwa 1500 Einwohnern, mit verhältnismäßig breiten und geraden Straßen, umgeben von einer hohen, an den Ecken

mit Türmen gekrönten Steinmauer. Fast jedes der kleinen, entweder einstöckigen, mit flachem Dach versehenen, oder nur aus Erdgeschoß bestehenden Steinhäuser besitzt mit Mörtel beworfene und mit Kalkmilch geweißte Wände, was dem ganzen ein recht freundliches Aussehen gibt. Bemerkenswert sind zwei große steinerne Moscheen, der völlig verfallene Palast der früheren Sultane der Provinz und der in eigenartiger Weise von zwei steinernen Torbogen mit Türmen eingefaßte Platz für die Beratungen und Spiele.

Am nächsten Morgen führte mich mein Weg zuerst südwärts, der Nähe der Küste entlang, unter langsamer Steigung nach Mirereni, oberhalb Mtsaoueni in 150 m Höhe gelegen, einer Versuchsplantage der Gesellschaft Humblot für Vanillekultur.

Dicht bei Mirereni besichtigte ich einen kleinen, steil aufragenden Krater von etwa 50 m Höhe, zum größten Teil aus Schlacken und Aschen aufgebaut, mit einem Kessel mit steilen, dicht bewachsenen Rändern von fast gleicher Tiefe wie die Höhe des Vulkanes selbst. Er ist einer der typischen Schlackenvulkane, die man allerorts antrifft und die einer nur einmaligen Eruption ihre Entstehung verdanken.

Der Anblick der Gegend ist freundlich, da die neueren Laven fast völlig zurücktreten und die Oberfläche weniger mit großen Blöcken bedeckt ist als in anderen Teilen der Insel. Die Verwitterung ist überall weit fortgeschritten und der Boden lehmig, tief und fruchtbar, aber leider ist dies auch die Gegend, in welcher die geringsten Niederschläge erfolgen; nur am Westabhange gedeihen daher die Plantagen und ziehen sich dort den sanft geneigten Bergrücken empor.

Nach dem Innern steigen die Berglehnen gleichmäßig zu einem unregelmäßigen Plateau von 500 bis 600 m Erhebung über dem Meere an, dem sich eine Reihe großer Hügel und kleiner konischer Krater aufgesetzt finden, die aber in der Regel vollständig von Wald entblößt und mit hohem Gras bedeckt sind. In seinem südlichen Teile erhebt sich dies Plateau noch einmal zu einer kleineren bewaldeten Hochebene von etwa 800 m Durchschnittshöhe mit einer Anzahl mehr oder weniger regelmäßiger Kegelberge, die sich meist nur etwa 100—150 m über das Plateau erheben, vereinzelt aber bis 1200 m Meereshöhe erreichen und dichten Waldbestand aufweisen. Häufig tritt hier eine Fiederpalme (*Phoenix reclinata* Jacq.) auf, und in höheren Lagen behängen sich alle Sträucher und Bäume dicht mit langen, grauen Usneen und erhalten dadurch ein seltsames, greisenhaftes Aussehen.

Dieser Teil der Insel wird von zwei großen Schluchten durchschnitten, die von den Höhen herabkommen, die hier bei La Grille teilweise noch den ursprünglichen Waldbestand tragen, und in denen, trotzdem sie das ganze Jahr über trocken sind, doch in Höhe von 600 m und 700 m je eine kleine Quelle, die nie versiegt, entspringt. Diese beiden, am Rande des Waldes gelegenen Quellen, sind die einzigen im ganzen Norden der Insel und müssen während der trockenen Zeit die Bewohner der drei benachbarten Provinzen versorgen, und sie waren es auch, die bei der Anlage der Station den Ausschlag gaben.

La Grille, in Höhe von etwa 900 m gelegen, ist Privatbesitz von Ch. Legros, dem Schwager von Herrn Humblot, und besteht aus einem Wohnhaus und einigen Stroh- und Holzhäusern, als Sitz des europäischen Leiters der Station und seiner Dienerschaft, und einem etwas entfernter gelegenen Arbeiterdorf und erinnert in seiner ganzen Lage an unsere Schweizermatten. Abends kehren die Rinder, von denen hier ungefähr 1200 gehalten werden, auf ein weithin über die Berge schallendes Hornsignal, in langem Zuge nach dem Ort zurück und werden für die Nacht in große Umfriedungen getrieben, deren Mauern von 1 m hoch aufgeschichteten Lavablöcken gebildet sind und sich am Bergabhang in der Nähe des Dorfes hinziehen. Zum Export werden die Rinder nach Mitsamiouli hinabgetrieben und dort nach Madagascar und anderen benachbarten Plätzen verschifft. Für die Bedürfnisse der Station ist ein gewaltiger Gemüsegarten angelegt, in welchem alle europäischen Gemüse und Salate, auch Kartoffeln, prächtig gedeihen, und ein reich bevölkerter Geflügelhof übernimmt die Versorgung mit frischem Fleisch, denn Vieh wird nur selten geschlachtet, da sich das Fleisch beim Mangel an Eis nicht längere Zeit aufbewahren läßt (Taf. 20 Fig. 4 und 7).

Um einen größeren Teil des Nordens kennen zu lernen, besuchte ich zuerst Hantzinzi an der Nordostküste. Der Weg führt von La Grille in Nordost-Richtung um den Berg, an den sich die Station anlehnt und biegt dann, ohne zu fallen, nach Südost über weite wellenförmige Grasebenen von etwa 700 m Meereshöhe, umsäumt von kegelförmigen, zwar unbewaldeten, aber völlig mit meterhohem Grase bedeckten Bergen. Später wird die Richtung rein östlich; der von jetzt an steinige Weg senkt sich, um schließlich über den unbedeutenden Ort Chezani ganz steil nach Hantzinzi hinabzuführen, einem offenen, am Ufer einer kleinen Bucht auf den Lavaklippen erbauten Flecken von 400 Einwohnern, wo bei ruhigem Wetter die Boote ankern können, bei Nord- und Ostwind steht hier aber eine schwere Brandung und ein Ausschiffen ist unmöglich (Taf. 6).

Der Seekarte nach soll an dieser Stelle ein Korallenriff die Ufer umsäumen, das sich jedoch auch hier wieder nur als eine Überrindung der unterseeisch vorgeschobenen flachen Küste mit vereinzelten Korallenkomplexen erwies.

Hantzinzi ist ein trauriger Ort, in welchem absolut nichts zum Essen aufzutreiben war, weder Maniokwurzeln, noch Bananen, Hühner oder Eier, wegen der schweren See während der letzten Tage auch keine Fische. Schließlich wurde für mich auf dem Riff noch ein Tintenfisch erbeutet, dessen Fangarme als Zukost zum mitgebrachten Reis dienen mußten. Trinkwasser gibt es natürlich an Ort und Stelle nicht, für besondere Gelegenheiten muß es von La Grille, also etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden weit hergeholt werden. Der Aufenthalt in der mir als Nachtquartier eingeräumten Hütte war seiner vielen kriechenden und hüpfenden Insassen wegen von wenig erfreulicher Art und meine Beine wurden durch die nächtlichen Angriffe so zugerichtet, daß ich am nächsten Morgen ernstlich im Marsche behindert war. Von Hantzinzi führte der Weg bei Tagesanbruch nach Norden über Lavaklippen am Strand entlang, vorbei an Ile aux Tortues, einem kleinen, felsigen und unfruchtbaren Eiland, das die Reste eines alten Kraters darstellt, $\frac{1}{2}$ km vom Lande entfernt liegt, aber bei Niedrigwasser trockenen Fußes zu erreichen ist. Etwa 2 km weiter nördlich, bei einem unansehnlichen, auf der Höhe gelegenen Dorf, erreichten wir den Krater von Jvoini, der an oder besser im Meere liegt und zur Hälfte aufgebrochen ist, so daß das Meer freien Zutritt hat; nur die Nordhälfte ragt noch mauerartig aus dem Wasser empor.

Das Ziel meines Ausfluges war ein im Nordosten der Insel gelegener Explosionskrater mit See (Taf. 6).

Ein Kegel von etwa 80 m Höhe, der aber nicht völlig frei steht, dessen Landseite vielmehr direkt übergeht in die Höhen, während die Seeseite steil zur Ebene des Meeresufers abfällt, springt hier kapartig vor und bildet das Ras Habu der Seekarte. Nach innen stürzen die Wände senkrecht ab und umsäumen im Niveau des Meeres einen See, dessen Spiegel periodischen Schwankungen unterworfen sein soll, was bei der Nähe des Meeres sehr gut möglich ist. Sein Wasser soll völlig salzig sein und wird von den Eingeborenen für besondere Zwecke als Heilmittel verwendet. Der Durchmesser des Kessels mag gegen 50 m betragen, seine Wände bestehen aus Bänken von Feldspatbasalt und sind teilweise bewaldet, bei der ungemeinen Härte des Gesteines ein Zeichen für das hohe Alter des Kraters. Über die Tiefe des Sees vermag ich keine Angaben zu machen. Es führt zwar an einer Stelle eine Art Ziegenpfad hinunter, der jedoch durch kurz vorher niedergegangenen Regen unpassierbar geworden war, so daß ich beim Mangel eines Seiles verhindert war, den Abstieg zum See auszuführen und Tiefenmessungen unterbleiben mußten. Ich bedauerte dies um so mehr, als nur an dieser Stelle bisher eine der Insel eigentümliche Art eines Geckos mit Fischschuppen, *Geckolepis Humbloti* Vaillant gefunden wurde.

Die Aussicht vom Kraterrand ist prachtvoll. Nach Ost zu unseren Füßen das weite Meer, nach Nordost eine weite Ebene, aus der, von Kokospalmen umrahmt, die Häuser des großen Ortes Bangoi-Kouni herüberleuchteten, nur nach Südwest zu wird der Blick durch die emporstrebenden Berge der Hochebene des Nordplateaus gehemmt.

Bangoi-Kouni ist eine kleine offene Stadt von 500—600 Einwohnern am Ufer des Meeres, am Grunde einer kleinen Bai mit sandigem Strande gelegen, der nach der See zu mit Korallen besetzt ist und teil-

weise trockenläuft, so daß Schiffe dort nicht ankern können. Das Land in der Umgebung der Stadt ist gut kultiviert und gilt als recht fruchtbar, wofür auch die zahlreichen Pflanzungen von Mais, Hirse, Maniok, Bataten, Zuckerrohr u. a. m. Zeugnis ablegen, leider aber ist diese Gegend die dürrste der Insel, in der die Trockenzeit am längsten dauert. Der rötliche, lehmhaltige Boden ist weniger mit Lavablöcken bedeckt und weniger uneben als in anderen Teilen der Insel, dafür aber in höheren Partien fast übersät mit kleinen Kratern, die alle Formen und alle Übergänge darbieten vom kleinen vorgewölbten Hügel bis zu steiler aufstrebenden Vulkanen. Ausgezeichnet sind sie sämtlich durch ihre Nacktheit, ihre kahlen Abhänge sind mit langem, bis 1 m hohem, stachelichten Gras bedeckt und Baumwuchs fehlt völlig (Taf. 6).

Alle diese Erhebungen besitzen fast ausnahmslos einfache geometrische Gestalten und wechseln von regulären Kegeln oder solchen mit flacher Grubeneinsenkung der Spitze, aus welcher der Erguß erfolgte, bis zu solchen von ausgesprochener Kraterform mit mehr oder weniger geneigten Abhängen, an einer Seite häufig mit breitem Ausschnitt, der zum Austritt der Lava gedient hat, und sind aus Aschen, Tuffen, Schlacken und Trümmern der basaltischen Feldspate aufgebaut, die beim Durchbruch des Eruptionsschlotes losgerissen und den Auswurfsprodukten beigemengt wurden. Lava ist nur wenig ausgeflossen. Jeder dieser Kegel ist das Resultat nur eines einzigen Ausbruches gewesen und alle stellen einfache, wenngleich zuweilen recht ansehnliche Eruptionskegel dar, die in kurzer Tätigkeit fast ausschließlich Asche ausgeworfen haben und vielleicht einen gemeinsamen Eruptionsherd besaßen. Sie sind fast sämtlich rings umher regelmäßig von der Spitze nach der Basis von Furchen durchzogen, die ihren Ursprung der Erosion durch Wasser verdanken, das bei starken Regengüssen diese Rinnen in die Bergwände eingräbt. Ihr hoher Verwitterungszustand ist der beste Beweis dafür, daß sie schon seit langer Zeit erloschen sein müssen.

Zur Rückkehr nach Moroni wurde von mir, um auch den Nordabhang des Kartala aus eigener Anschauung kennen zu lernen, der Weg über Land gewählt.

Von La Grille aus führt der Pfad in seiner Gesamtrichtung nach Süden, dem Nordplateau folgend, zuerst eine Stunde durch guten Waldbestand, dann ziemlich steil hinabfallend zu dem ebenen Plateau von Diboini, das den Norden mit dem Massiv des Kartala verbindet und in seinem südlichen Teile sich bis auf 500 m erniedrigt. Hier führen mehrere Pfade von der Ostküste zur Westküste und verbinden die Provinzen Houachile und Hamamvou. Der Anblick der Gegend ist ein trostloser, Einsamkeit und tiefes Schweigen, soweit der Blick durch diese unwirtliche, wasserlose Wildnis schweift. Zwar erheben sich auch hier kegelförmige Berge aus der Ebene, überschreiten jedoch 600 m Meereshöhe nicht; alles aber ist deckenartig von neuen Laven überzogen mit z. T. ganz glatten und nackten Oberflächen und auch die verwitterten Schlackenkegel sind wieder bedeckt von älteren Laven mit verkümmerter Vegetation. Naturgemäß ist dieser Teil der Insel völlig unbewohnbar; trotz der Dürre fand sich hier in einem Loch mit überhängenden Wänden eine kleine Quelle, deren Wasser äußerlich aber nicht zutage trat und wohl auch mit dem Einsetzen der Trockenzeit versiegen wird.

Dem Zentralmassiv ist auf der Nordseite eine Art Hügelkette alter Vulkane vorgelagert, an denen westlich vorbeibiegend dann der Weg wieder ansteigt, am Nordwestabhang des Kartala empor, bis uns nach kurzer Zeit der Wald umfängt, in dem entlang der Weg von nun an verläuft.

In etwas über 700 m Höhe wurde gegen Mittag La Grotte passiert. Es ist diese Grotte ein alter hohler Vulkan, dessen eine Hälfte abgebrochen ist, während der stehengebliebene Teil sich wie eine zur Hälfte zerstörte Domkuppel überwölbt und sehr schön den Aufbau aus wechselnden Lagen von Schlacken, Aschen usw. erkennen läßt.

Während der gewöhnlich begangene Weg am Kartala entlang bis Boboni und von dort hinab nach Moroni führt, steigen wir, um Gelegenheit zu finden, auch die Provinz Itsandra kennen zu lernen, hinab

nach Ouela, einem kleinen Ort in 400 m Höhe, wichtig, weil hier zeitweilig Trinkwasser zu finden ist; von dort aus führt dann der Weg dem Bergabhang folgend über Dzahani, Maoueni und Salimani zur Küste. Zur Regenzeit sollen hier nach Percheron zahlreiche Orchideen, besonders im westlichen Teil des Plateaus von Diboini, aus der Erde und auch in alten Lavaströmen sprießen, unter anderen eine mit weißen Blüten, die wahre Felder bildet, *Habenaria* sp.?

Der letzte Teil des Weges ist ungemein beschwerlich, denn es gilt, den Lavastrom vom Jahre 1858 zu überqueren, der zwischen Itsandra und Moroni bis zum Meer hinabgeflossen ist und hier einem weiten Koksfeld gleicht, übersät mit größeren und kleineren Schlackenstücken.

Die Provinz Itsandra bietet den gleichen Anblick dar wie ihre Nachbarprovinz Bombao mit der Hauptstadt Moroni. Auch hier liegen eine Anzahl kleiner Ortschaften bis 500 m Höhe am Abhang des Kartala zerstreut, während die Küste selbst gemieden wird. Die Ansiedlungen sind eingetaucht in Bananenhaine, umgeben von Zuckerrohr-, Reis-, Mais- und Maniokfeldern, jedoch fehlen Kokospalmen fast völlig, da diese, wie früher schon erwähnt, in den Kriegen um die Anerkennung der Oberhoheit des Sultans von Moroni umgeschlagen und ausgerottet wurden; an ihre Stelle sind die sogen. Mtapu-Palmen getreten, *Cycas Thouarsii* R. Br., also keine echten Palmen, sondern Palmfarne.

Die alte Hauptstadt der Provinz, Tsudjini, liegt etwa $\frac{1}{2}$ km vom Meere entfernt in 100 m Höhe, von wo aus man einen prachtvollen Ausblick auf das Meer zu Füßen genießt. Die Stadt zählt zurzeit nur etwas über 900 Einwohner und war, wie die Ruinen bezeugen, von hohen Mauern mit viereckigen Türmen umgeben. Sie soll ehemals die bevölkertste Stadt der ganzen Westküste gewesen sein, wofür die große Anzahl verlassener Steinhäuser Beweis ablegt. Noch zeugen einige alte gut erhaltene Moscheen von entschwundener Pracht und die Gräber der Prinzen und Sultane der Provinz erinnern an die einstige Bedeutung des Platzes.

Die zweite Stadt von Wichtigkeit ist Itsandra mit gegen 600 Einwohnern, malerisch sich amphitheatralisch am Abhang eines Berges an der Südseite einer kleinen Bai erhebend, mit weißem Sandstrand, der leuchtend von den schwarzen Lavafelsen absticht, halb versteckt unter Kokospalmen und Bananen. Auch hier überall Zeichen des Unterganges und der Zerstörung; die verfallenen Mauern umgeben verlassene Häuser oder Ruinen von solchen, und Gärten dehnen sich aus, wo vordem starkes Volksleben sich regte. In Trümmern liegt auch die Zitadelle auf einem nahen Hügel, die mit der Stadt durch einen durch hohe Mauern geschützten Gang verbunden war.

Alles ist zerstört und verlassen worden aus Anlaß der unaufhörlichen Bürgerkriege, besonders aber infolge der zahlreichen Einfälle der Madagassen, die zu wiederholten Malen die ganze Westküste der Insel verwüstet haben. Kersten unternahm 1864 von hier aus seinen Aufstieg zum Kartala, sein Kitanda Mdjini ist identisch mit dem heutigen Itsandra.

Hier sowohl wie auch in den Hauptstädten anderer Provinzen sieht man die Gräber der früheren Prinzen und Sultane, die in der Regel nur in 1 m hohen Rechtecken von Mauerwerk von etwa $1\frac{1}{2}$ m Länge und $1\frac{1}{4}$ m Breite bestehen, entweder oben offen oder geschlossen, in letzterem Falle mit flacher oder auch mit nach zwei Seiten dachförmig geneigter Decke. Inschriften fehlen leider stets.

Der Süden.

Als zweiten Punkt für einen längeren Aufenthalt wählte ich Mrotso im Südosten der Insel. Es ist dies keine Ortschaft, sondern die Bezeichnung für eine Quelle, die am Beginn eines kleinen Tales, das sich nach der Küste bei Fomboni hinabzieht, in Höhe von 300 m zutage tritt.

Der Weg dorthin führt von Moroni parallel der Meeresküste auf der großen, neu erbauten Straße bis Salimani durch die dem Abhang des Kartala hier vorgelagerte Ebene, aus der dicht am Ufer als west-

lichste Punkte die Krater von I c o n i und M a n d z a z a hervortreten. Alles ist mit alten, stark verwitterten Laven bedeckt und streckenweise erscheint der Boden wie ein mit gigantischen Pflügen durchfurchtes und umgeworfenes Ackerfeld, förmlich übersät mit einem Chaos von wirr durcheinander und übereinander geworfenen Blöcken kompakter Basalte verschiedenster Größe, im Innern steinartig, nach außen zu häufig von schlackig blasiger Beschaffenheit, vielfach ist auch die Oberfläche überschmolzen und glatt.

Wenn auch eigentlicher Wald fehlt, so findet sich doch reicher Baumwuchs und große Affenbrotbäume, *Adansonia digitata* L., verleihen in Gemeinschaft mit Palmfarnen, *Cycas Thouarsii* R. Br., die überall aus den Höhlungen und Spalten zwischen den Blöcken emporsteigen, der Landschaft das Gepräge. Stellenweise macht ihnen auch dichter, sich zu kleinen Komplexen waldartig zusammenschließender Busch den Boden streitig, bis wir am Ende von den ausgedehnten Kokoshainen von Salimani umfangen werden.

Der Vulkan von I c o n i hat die Gestalt eines nach dem Meere zu in halber Höhe geöffneten Hufeisens, das aus der Ebene steil zu 100 m Höhe emporsteigt, und zeigt von Westen gesehen zwei Spitzen mit einer tiefen Ausbuchtung dazwischen, während er von Süden aus wie ein Sattel erscheint. Er besteht in seinen nackten Steilabstürzen nach der See zu aus basaltischer Lava, nach dem Lande zu aus mit Busch überzogenen Pelagonittuffen. Auf dem Kraterrand, der nur vom Lande aus an einer Stelle auf schwierigem Wege zugängig ist, befinden sich im Norden Befestigungen als Zuflucht bei drohender Gefahr. Auch das Vieh wurde in Kriegszeiten in den geräumigen mit Kokospalmen bestandenen muldenartigen Kraterboden getrieben, der volle Sicherheit gewährte, denn durch den Steilabsturz nach der Seeseite zu geschützt, konnte sein Zugang von der Landseite leicht verteidigt werden. Es war diese leichte Möglichkeit der Isolierung auch für die französische Verwaltung der Grund, die Leproserie hierher zu verlegen.

Nach den Traditionen der Ṅgazīdya soll der Krater früher eine kegelförmige Gestalt besessen haben, er war bebaut und mit einzelnen Häusern bestanden. Eines Tages aber sei der Gipfel eingesunken und Häuser und Leute spurlos verschwunden gewesen (Kersten p. 243).

Im Schutze des Vulkanes liegt an seiner Südseite am Meeresufer auf ebenem, altem Lavastrom I c o n i, eine der ältesten Städte der Insel, der bevorzugte Wohnsitz und die letzte Ruhestätte der Sultane der Provinz B o m b a o. Auch sie wurde von den Madagassen zerstört, die mit Vorliebe diesen Platz zum Ausschiffen wählten, da sich dort eine kleine Süßwasserquelle, die aber sehr schwach ist und zeitweilig völlig versiegt, befindet. Jetzt besitzt die Stadt bei einer Einwohnerzahl von 1500 Seelen nur noch eine geringe Anzahl Häuser und alles ist dem Verfall anheimgegeben (Taf. 23 Fig. 4).

Drei Kilometer südlich von Iconi steigt aus der flachen Ebene der über 200 m hohe Krater von M a n d z a z a, Round Hill der englischen Segelanweisungen und auf alten Karten als Insel eingetragen (Findley p. 461), empor, mit seewärts gerichtetem Steilabbruch, an den sich ein Riff anschließt. Von der Westseite gesehen ändert er sein Aussehen und erscheint dann als ein länglicher Berg, ausgezeichnet durch vom Gipfel zum Fuß ziehende schmale, schluchtartige Rinnen, als wäre er gepflügt.

Von Salimani an treten die Abhänge des Kartala der Küste wieder näher, der Weg steigt an nach M i t s u d j e und führt nun, der Küstenlinie folgend, an den Bergen entlang in 100—150 m Höhe. Von M d j o i h e z i an, einem kleinen Ort in 200 m Höhe, wo Nachtquartier genommen wurde, wird der Weg eine Strecke weit fast ungangbar, da eine tief in den Berg einschneidende Schlucht umgangen werden muß, die wahrscheinlich vulkanischen Ursprunges ist und nicht durch Wassererosion gebildet wurde, trotzdem sie zur Regenzeit einem kleinen Bach als Bett dient. Auf und ab geht es zwischen großen Blöcken hindurch und über sie fort, von einem Pfad fehlt oftmals jede Spur, etwas hinabsteigend nach S a m b a, dann weiter über B a m b a n i nach dem malerisch am Bergabhang gelegenen D s a h a d j o u, und nun wieder ansteigend über T s i n i m o i c h o n g o (200 m) mit seiner luftig gelegenen Beratungsbank (Taf. 5) nach K a n z i l e (300 m).

In diesem Teil der Insel ist der Abfall des großen Vulkanes am steilsten, sein Fuß taucht mit schroffen und abschüssigen Ufern in das Meer, nirgends ist ein Landen möglich, und die kleinen Ansiedlungen liegen zerstreut an den das Meer beherrschenden Höhen. Die schroffe Berglehne wird von tiefen, aber trockenen Schluchten durchschnitten und doch ist hier die Bewaldung am stärksten, und der Wald, der den ganzen Südwestabhang des Kartala bedeckt, steigt bis auf 300—400 m an den Flanken der Berge hinab.

Bei Dzahadjou fand ich, unter herabhängenden Schlingpflanzen fast verborgen, eine interessante kleine, domartige, nach vorn geöffnete Höhle, im hinteren oberen Teil mit einem Zufluß, aus dem zu Zeiten Wasser ausströmte, dessen Macht wohl auch die Höhle geformt hat, denn der Boden ist mit abgewaschenen und gerollten, dicht mit Moos bedeckten Felsblöcken übersät.

Nicht in Beziehung zu bringen sind derartige Grotten mit den Grotten in Lavaströmen selbst, wie sie sich mehrfach bei Nioumbadjou am Westabhang des Kartala in 450 m Höhe vorfinden.

Es bleiben nämlich die zentralen Teile eines fließenden Lavastromes länger flüssig als die peripherischen, die schneller erkalten. Wenn nun der Nachfluß von Lava aus der Eruptivspalte sein Ende erreicht hat, so fließt das Stromende gewöhnlich dennoch ruhig weiter. Die erstarrten Rindenteile des Stromkörpers bleiben stehen, das noch flüssige Innere aber dringt vorwärts. Hierdurch entstehen die sogen. „Lavakeller", d. h. Ströme, die nur aus der erstarrten Rinde bestehen, während das flüssige Innere herausgelaufen ist. Ist der ganze Lavastrom endlich völlig erkaltet und zum Stillstand gekommen, so besteht er aus zwei verschiedenen Teilen. Der dem Vulkanspalt nähere Teil ist ein hohles Gewölbe, das leicht zusammenbricht und von der Denudation entfernt wird; das Stromende aber ist eine kompakte Lavamasse, die den Angriffen der Verwitterung und der Ablation lange Zeit Widerstand leistet[1]. Ist nun aber die Lava besonders zähflüssig gewesen, wie bei den Feldspatbasalten von Nioumbadjou, so bleiben diese Keller gangartig bestehen und werden stellenweise durch Einsturz der Decke zugängig. Die von mir besuchten Keller besaßen etwa 1½—2 m Höhe bei gleicher Breite und zeigten die Wände ausgekleidet mit schönen Lavastalaktiten, wie sie in ähnlicher ausgezeichneter Weise nach Bauer unter anderem vom Kilauea bekannt sind. Um eine ähnliche Bildung scheint es sich auch bei den tiefen Höhlen, eine Art von Tunnels, zu handeln, die nach Plantier an den abschüssigen und steilen Ufern der Küste unserer Insel existieren, die man aber gar nicht oder nur schwer erforschen kann, da sich bei Flut die Wogen mit donnerähnlichem Krachen hineinergießen. Natürlich würde es sehr interessant sein, die Tiefe und Richtung dieser Art von unterirdischen Flüssen kennen zu lernen.

Von Kanzeli wendet der Weg, der sich bisher der Küstenlinie anschmiegte, vom Meere ab nach Osten, ansteigend über Mdjoihaia nach Famare (600 m), um nun südwärts dem Plateau folgend sich nach Mrotso hinabzusenken.

Mrotso ist, wie schon bemerkt, kein Ort, sondern die Bezeichnung für eine Quelle, die in Höhe von 300 m am Anfang eines kleinen Tales, das sich nach der Küste hinabzieht, zutage tritt. Sie ist nicht sehr stark, versiegt aber nie, besitzt ein köstliches Wasser mit schwachen Eisenspuren und gibt während der Regenzeit etwa 10 l Wasser, während der Trockenzeit immerhin noch 2—3 l die Minute (Vienne).

Die Gesellschaft Humblot & Cie. wählte sie daher auch im Beginn ihrer Tätigkeit als Stützpunkt für die großzügig sofort in Angriff genommene Zucht der Rinder, und durch starke, aus Lavablöcken erbaute und ummauerte Bassins mit hohen Wänden wurden mächtige Reservoirs zum Auffangen des Quellwassers und Tränken des Viehs geschaffen. Später wurde die Station jedoch aufgehoben und nach dem Norden verlegt, dessen weite Ebenen sich für den Unterhalt großer Rinderherden günstiger erwiesen. Infolge der Erderschütterungen sind leider die Mauern, trotz ihrer Mächtigkeit, schon teilweise in Verfall geraten und der Zementbelag des Bodens ist durchlässig geworden. Die Station besteht zur Zeit nur noch aus einem Strohhaus als Wohnraum, einer Hütte, die als Küche dient, und einer Hütte für den Wächter und seine Familie, die sämtlich auf einer schmalen,

[1] J. Walter, Lithogenesis. p. 686.

am Felsabhange ausgeebneten Terrasse dicht über den Quellbaulichkeiten gelegen sind. Da das ehemalige Wohnhaus für gelegentliche Besuche in gutem Zustande gehalten wird, fand ich hier für die Zeit meines Aufenthaltes angenehme Unterkunft und einen geeigneten Stützpunkt für meine Ausflüge (Taf. 7).

Während der nördliche Teil des Südens völlig mit neueren Laven bedeckt ist, die hauptsächlich der großen Eruption von 1883 ihren Ursprung verdanken, teilweise aber bereits dem Ausbruch von 1855 entstammen, gewährt der südliche Teil einen freundlicheren Anblick. Die wellenförmigen Ebenen, die sich manchmal fast rückenförmig erheben und sanftgeneigte Berghügel tragen, sind mit hohen spitzen Gräsern bedeckt, die sich hin und wieder, besonders in Talsenkungen, zu kleinen Gebüschen zusammenschließen, in denen *Cycas Thouarsii* R. Br. und *Phoenix*-Palmen die Charakterpflanzen bilden. Letztere, *Phoenix reclinata* Jacq., die wilde Dattelpalme, Faux dattier der Franzosen, Mouranda der Eingeborenen, eine auf schlankem, rauhem Stamme sich erhebende zierliche Fiederpalme mit hellgrünen Blättern, scheint auf der Insel nur ein beschränktes Verbreitungsgebiet zu besitzen, denn ich habe sie nur hier im Süden häufiger angetroffen: sie dient stellenweise zum Gebrauch für das Holzwerk der Hütten.

Der Süden der Insel bildet keinen so wohl abgesonderten Teil wie der Norden, sondern der Südostabhang des Kartala geht vielmehr, sich abflachend, ganz allmählich in ein wellenförmiges Plateau von etwa 400 m Durchschnittshöhe über, dem im Süden eine Anzahl regelmäßig geformter und voneinander gesonderter Berge, die sich bis zu 600—700 m erheben, aufgesetzt sind. Sie sind, ebenso wie die des Nordens, ohne Waldbestand und nur mit Gras oder niederem Buschwerk bedeckt, von ihnen aber verschieden durch ihre rot und grau gefärbten, weithin leuchtenden Abbrüche, dazwischen finden sich in Talsenkungen einzelne *Cycas*- und *Phoenix*-Bestände, zusammengedrängt mit niederem Buschwerk und Gestrüpp.

Die graue Erde wird von den Frauen gegessen, die guter Hoffnung sind, da sie auf die Leibesfrucht eine günstige Wirkung ausüben soll; die rote tonartige Erde dient zur Anfertigung von Kochgefäßen. Nach Bauer haben wir es mit Zersetzungsprodukten porphyrischer Basalte zu tun.

Auf Schritt und Tritt begegnen wir derartig weit vorgeschrittenen Verwitterungserscheinungen, so daß wir wohl den Süden als ältesten Teil der Insel betrachten dürfen. Überall finden wir Porphyrbasalte anstehen, die zu grauen tonigen Erden verwittern, andererseits bedecken rotbraune Erden in mächtigen Lagen weite Strecken, wie auf dem Wege Famare nach Mrotso, die zersetzten Pelagonittuffen ihren Ursprung verdanken, andererseits liefern umgewandelte Basalttuffe bei Mrotso auf weite Flächen viele Meter mächtige dunkelbraune Erden.

Am bemerkenswertesten sind diese Verwitterungserscheinungen, wohl auf Grund der größeren Feuchtigkeit, in dem kleinen Tal, in welchem sich die Quelle von Mrotso den Bergabhang hinabzieht. Überall im Tal, aber auch sonst häufig im Süden, tritt ein feinkörniger blauschwarzer porphyrischer Basalt in Gestalt mächtiger Blöcke mit abgerundeter Oberfläche zutage, die in großen schalen- oder muschelförmigen Abblätterungen verwittern, manchmal auch bis 10 cm dicke schalenförmige Absprengungen zeigen. Das Endprodukt der Zersetzung ist eine graue tonige Erde, die überall den Boden bildet und in die auch das Bachbett eingeschnitten ist.

Stellenweise sind die wellenförmigen Abhänge förmlich übersät von Basaltblöcken mit abgerundeter Oberfläche und von mittlerer Größe bis etwa einen halben bis 1 m Durchmesser, die an frischen Bruchflächen, infolge ihres starken Feldspatgehaltes sehr hell, grau bis fast weiß erscheinen.

Sie sind es, die das Vorkommen von Granit und Quarz vorgetäuscht haben, eine Angabe, die durch Vienne in die Literatur übergegangen ist. Trotz eifrigsten Suchens an den von Vienne namhaft gemachten Plätzen, Mrotso, Ouroveni und Chindini, ist es mir nicht gelungen, seinen Granit aufzufinden. Die Blöcke am Wege, von denen anscheinend die Handstücke abgeschlagen worden waren, auf die sich seine Angaben stützen, waren an ihren frischen Bruchflächen leicht kenntlich, erwiesen sich aber bei genauerer Untersuchung (Bauer, l. c.) ausnahmslos als jener oben erwähnte Feldspatbasalt. Urgesteine sind

bisher auf der Insel nicht gefunden worden, was mir auch von L. Humblot und seinem Schwager Legros bestätigt wurde, auch sie erklärten die Angabe Viennes als auf einem Irrtum beruhend.

Der Süden der Insel ist trotz der Fruchtbarkeit der grauen oder gelben, auch braunen lehmigen Erden verhältnismäßig schwach bevölkert, da das Land aus Mangel an Wasser nur wenig in Kultur genommen werden kann. Die Hauptorte lernte ich auf meiner Rundreise durch den Süden kennen.

Zuerst die Höhen westlich Mrotso ersteigend führt der Weg stets nach Süden über weite, wellenförmige, mit kleinen Kegeln besetzte Ebenen, vorbei an Jnani, halb umschlossen von Bergen und fast ganz unter Bananen und Kokoshainen versteckt, dann nach dem am Südabhange der kleinen Berggruppe von Jnani gelegene Mniambeni, ausgezeichnet durch eine Mrotso an Reichhaltigkeit übertreffende Quelle in 300 m Höhe, die aber leider nicht gleichmäßig fließt und gegen Ende der Trockenzeit völlig aussetzt. Von hier an senkt sich dann der Weg ziemlich steil hinab durch niederes Gebüsch und förmliche Wälder von Affenbrotbäumen nach Chindini.

In der Ebene kurz vor Chindini steht in 10 m hohen steilen Wänden, mit vulkanischen Erden an den Seiten, ein etwas dunkelgraues Gestein an, das von Vienne gleichfalls für Granit gehalten wurde, bei näherer Untersuchung sich aber als vollkommen frischer porphyrischer Basalt erwies.

Chindini erstreckt sich längs des mit Korallensand bedeckten Strandes, der sich hier etwas einbuchtet und durch ein vorgestrecktes Felsenriff einen kleinen Hafen mit schmalem und flachem Zugang abschließt, in welchem kleinere Boote genügenden Schutz finden; bei Südwind ist er freilich nicht benutzbar. Die Häuser sind, wie in allen Städten auf N̄gazīdya, aus Lavablöcken erbaut und tragen einen Dachfirst mit einfacher Strohbedeckung ohne Zwischendecke.

Die Südwestküste bis Chindini ist felsig und steil, die Wogen schlagen brausend und donnernd an die starren schwarzen Wände, denn der Fuß der Berge tritt ganz an das Meer heran, das überall tief ist, so daß die Boote in Rufweite am Ufer entlang segeln können. Von Chindini an ostwärts wird die Südküste niedrig mit flachem Hinterland, da die Berge sich erst in einem Kilometer Entfernung von der Küste zu erheben beginnen, und dieser flache Küstensaum zieht sich auch noch an der Südostküste entlang bis Fomboni, von wo an die Berge wieder steil an das Meer herantreten.

Trotzdem aber findet sich in der ganzen Südhälfte der Insel kein Hafen, denn wenn auch die Küste flach ist, so ist der Strand doch unwirtlich, rauh und felsig, und dunkel erscheint die Küste mit ihren Lavafelsen. Selbst der Sand am Ufer ist auf weite Strecken ganz schwarz und glänzend und erhöht die Düsterkeit des Bildes, das nur gemildert wird durch das freundliche Grün der Kokospalmen, die beinahe an den Absturz herantreten, und während des Südostwindes steht hier ein derartig hohe Brandung, daß kein Segler es wagt, zu dieser Zeit die Küste anzulaufen.

Von Chindini führt der Weg der Küste folgend in kurzem nach Ouroveni, ganz in einem Walde von Affenbrotbäumen gelegen, dann über Lava, die später stärker verwittert und spärlich mit Gebüsch und Baumwuchs bestanden ist, von dort aus landeinwärts biegend, um den kleinen kegelförmigen Kraterberg zu umgehen, der die äußerste Südostspitze der Insel bildet, bis bei Male, das völlig von einem Hain von Kokospalmen umgeben ist, das Meer wieder erreicht wird.

Strichweise ist der Lavastrand mit Korallenbruchstücken übersät, denn die Südostküste wird von einem schmalen Riff, das sich fast 3 km lang erstreckt und nach außen steil abstürzt, umsäumt. Derartige kleine Küstenriffe finden sich auf Groß-Comoro mehrfach, an der Westküste bei Iconi, im Norden bei Mitsamiouli, im Nordosten bei Hantzinzi. Es sind keine echten Küstenriffe, sondern in der Regel erweist sich nur die unterseeische etwas vorgeschobene Lavaküste mit Korallen mehr oder weniger stark besiedelt und der Steilabfall nach der See zu findet seine Erklärung nicht durch den Aufbau der Korallen, sondern durch den Erstarrungsrand eines in das Meer geflossenen Lavastromes.

Nach Überschreiten eines kleinen buschartig bewaldeten Lavarückens erreicht man wieder den Strand, der kurz vor Fomboni durch die Steilwand eines alten, mit Kokospalmen bestandenen Lavastromes gebildet wird, und durch den Kontrast der grünen Palmen und schwarzen Felsen zum blauen Meer mit seiner weißen Brandungsgischt einen prachtvollen Anblick gewährt (Taf. 9).

Auch Fomboni, die Hauptstadt der Provinz Badjini, obgleich am Ufer des Meeres an der Südostküste gelegen, besitzt keinen Hafen. Das gerade Gestade ist mit Lavablöcken bedeckt, und unausgesetzt durch die schwere Dünung des Passatstromes geschlagen, kaum für kleine Fischerboote nahbar. Fomboni, nach Moroni noch jetzt der bedeutendste Platz der Insel, mit etwas über 1000 Einwohnern, ist eine recht alte Stadt mit festen stattlichen Gebäuden aus Lavablöcken, umgeben von einer sehr hohen Mauer von regelmäßig rechteckiger Form mit viereckigen Warttürmen an den Winkeln und über den Toren. An und auf einem alten Lavastrom erbaut, macht die Stadt beim Fehlen der Kokospalmen, Bananenhaine und sonstigen freundlichen Grüns einen seltsam düsteren Eindruck und erinnert mit ihren engen Toren und vorspringenden Bastionen an mittelalterliche Befestigungen (Taf. 8). Dank der Abgeschiedenheit haben sich in ihr am reinsten alte comorenser Sitten und echtes Volksleben erhalten. Der Ort soll früher sehr blühend gewesen sein, jetzt ist aber ein großer Teil der Häuser verfallen und auch die ganze Meeresseite der Stadtmauer beim Bombardement durch die Franzosen im Jahr 1886 zerstört worden. Von bemerkenswerten Gebäuden ist die frühere Residenz der Sultane von Badjini noch erhalten, die stets ihre Unabhängigkeit zu bewahren gewußt haben, und daneben eine alte Moschee, umgeben von monumentalen Gräbern. Es sind dies Würfel von Mauerwerk, die einen geschlossen, die anderen geöffnet, auch drei von kegelförmiger Gestalt, von 3—4 m Höhe befinden sich darunter, die zum Gedächtnis verstorbener Herrscher errichtet sein sollen.

Weitere Gräber finden sich auf den Höhen nordwestlich von Mrotso. Es liegen dort dicht zueinander gesellt ein halbes Dutzend arabischer Gräber von rechteckiger Form der Mauereinfassung, umgeben von einer Anzahl gewöhnlicher Grabstätten, doch gibt keine Inschrift Auskunft über ihr Alter. Diese Gräber, am Ende eines nackten Höhenrückens gelegen, der steil zu Tal abstürzt, heben sich scharf vom klaren Himmel ab und bilden eine vorzügliche, weithin sichtbare Landmarke. Die Schriftgelehrten des Landes kennen nicht ihre Herkunft und besitzen keine sie betreffende Tradition.

Nach Durchschreiten der dem Südplateau landwärts von Fomboni vorgelagerten etwa 1 km breiten Ebene steigt der Weg plötzlich steil hinan, am Abhang des Berges emporklimmend und sich zwischen großen Blöcken mühsam hindurchwindend, mit herrlichen Blicken auf die Stadt zu unseren Füßen, um schließlich im Tal von Mrotso die Höhe zu erreichen.

Der Bergrücken ist fast bis zur Küste hinab, trotz Mangels an fließendem Wasser, stark bewaldet. Tamarinden, Sykomoren, Adansonien machen sich waldartig den Platz streitig, untermischt mit *Cycas*, *Phönix*, niederen Büschen und zahlreichen Farnen, und dicht sind die Bäume mit Schmarotzern bedeckt, kurz, überall tritt uns die üppigste Vegetation entgegen.

Zum Rückweg nach Moroni wurde die obere Route am Kartala entlang über Nioumbadjou gewählt. Der Weg führt von Mrotso nach Nordosten über Lavaströme mit den ersten Spuren beginnenden Pflanzenwuchses in Gestalt einer kleinen Flechte, *Cladonia* sp., welche die Flächen wie bereift erscheinen läßt, nach Nioumamilima, einem kleinen Ort in 500 m Höhe, der bei der Eruption im Jahre 1883 zerstört, aber an gleicher Stelle wieder in die Lava hineingebaut wurde. Nicht weit davon, dem Strome folgend, überschreitet man eine Spalte in dem festen glatten Boden, aus der damals die Lava hervorgequollen sein soll.

Mit Kourani in 600 m Meereshöhe, gleichfalls ganz auf und aus Lava erbaut, dessen düsterer Anblick jedoch durch das freundliche Grün der Bananen gemildert wird, erreicht man die Straße, welche die Gesellschaft Humblot & Cie. für den Transport der Rinder vom Süden nach Moroni mit großen Kosten hat herstellen lassen.

Während bisher der Weg über sanft geneigte Bergabhänge mit kleineren Rücken und Kegeln, die an den nicht von neueren Laven überfluteten Strecken steppenartig mit hohem Gras, manchmal auch mit Gebüsch bedeckt sind, nach Nordwest führte, hat er nun bei Kourani den Abhang des Kartala erreicht und folgt diesem von jetzt an durch hohen Wald nach Westen, um später wieder nach Nordwesten umzubiegen und schließlich über Nioumbadjou nach Moroni hinabzuführen. Der Weg ist gut, jedoch wie alle Wege auf der Insel sehr unangenehm zu begehen wegen der vielen kleinen koksartigen Lava- und Schlackenstücke, mit denen er überstreut ist. Die Eingeborenen verfertigen sich deshalb zum Schutz ihrer nackten Füße Sandalen aus den Rippen der Palmblätter, die Europäer bedienen sich leichter Zeugschuhe mit dicken Sohlen aus geflochtenen Hanfschnüren, da Ledersohlen schon nach kurzem Gebrauch durchgescheuert sein würden.

Nicht kennen gelernt habe ich die Ostseite des Kartala, welche die Provinzen Domba, Demani und Houachile umfaßt und sich nördlich an die Provinz Badjini anschließt; ich gebe deshalb nachfolgenden kurzen Überblick mit Zugrundelegung der Angaben von Vienne.

Die Provinz Domba wird im Süden von der Provinz Badjini begrenzt und legt sich der steilsten Partie des großen Massivs an. Vom Meere aus zuerst sanft ansteigend, erhebt sich das Terrain kurz darauf plötzlich mit fast senkrechtem Absturz bis zu 500 m Höhe, um dort an der Waldgrenze eine Anzahl Terrassen zu bilden, auf denen bei dem kleinen Ort Tsinimoipanga die Eingeborenen ihre Kulturen angelegt haben. Die Küsten sind felsig mit abschüssigen Ufern und nirgends zum Landen geeignet und die ganze Region, schutzlos den scharfen Ostwinden ausgesetzt, zeigt nur wenig Vegetation. Ein großer Lavastrom vom Jahre 1883 trennt die Provinz im Süden von der von Badjini, ein anderer durchquert sie ein wenig mehr im Norden. Die einzige Stadt von Bedeutung ist Bandamaji mit etwas über 400 Einwohnern, am Ufer des Meeres an einer kleinen, von großen Felsen umgebenen Bucht gelegen. Einige in der Nähe aufgefundene Gräber von Europäern werden von einigen Schriftstellern in die Jahre 1500—1505 datiert, als die Portugiesen der arabischen Tradition zufolge vorübergehend Besitz von Ṅgazīdya ergriffen haben sollen. Da jedoch dieser Teil der Ostküste den unwirtlichsten Distrikten zugehört, keinen Hafen und keine Quelle besitzt, so ist wohl anzunehmen, daß die Gräber von einem Schiffbruch in späterer Zeit herrühren, und zwar von jenem portugiesischen Kriegsschiff, das, wie im allgemeinen Teil p. 33, erwähnt, nach tapferer Gegenwehr gegen 5 englische Schiffe auf Ṅgazīdya auf den Strand lief und einen großen Teil seiner Mannschaft verlor. Da ich aber erst nach meiner Rückkehr auf jene Angaben aufmerksam wurde, habe ich nicht Gelegenheit genommen, durch den Augenschein ein Urteil zu gewinnen. Es sind nach Percheron einfache Grabsteine, von Unkraut überwuchert, an deren Oberfläche man die Spuren eines Kreuzzeichens erkennen kann, aber ohne sichtbare Inschrift. Bei Membeni, in 400 m Höhe, bildet eine tiefe Schlucht einen brunnenförmigen Schacht, in dem es das ganze Jahr über Wasser gibt und von wo es die Eingeborenen während der trockenen Zeit von weither holen.

Auch in der Provinz Demani, die sich nordwärts anschließt, ist die Küste von gleich schlechter Beschaffenheit und die wenigen Pflanzungen sind hier, wie auch in den beiden anderen Provinzen, auf der Höhe angelegt, wo der Boden etwas mehr Feuchtigkeit enthält.

Die Provinz Houachile, die den Nordostabhang des Kartala und mittleren Teil der Ostküste umfaßt, ist eine der ärmsten und unfruchtbarsten der Insel. Fast ihre ganze Oberfläche ist von rezenten oder älteren Lavaströmen durchfurcht, und der Wald, der schon im nördlichen Teil der Provinz Domba stark zurücktrat, um im nördlichen Teil der Provinz Demani gänzlich zu verschwinden, fehlt in ihr vollständig. Der größte Ort ist Kombani mit 350 Einwohnern in 400 m Höhe und Mtsamdou am Ufer des Meeres mit kleinem Sandstrand; nur an diesem Punkt der Provinz ist eine Landung möglich. Nördlich von Mtsamdou befindet sich ein von Mangroven eingefaßter Sumpf, der einzige, der auf Groß-Comoro existiert.

Die Kulturzone.

Als die Jahreszeit günstiger geworden war, wurde für 14 Tage die schon lange in Aussicht genommene Höhenstation am oberen Abhang des Kartala bezogen.

Auf dem Wege dorthin passiert man zuerst die Kulturzone, die sich vom Ufer des Meeres in wechselnder Tiefe, an manchen Stellen erreicht sie fast 3 km Breite, an den Gehängen bis etwa 250 m Höhe ausdehnt, und besonders für den Anbau der Vanille geeignet ist.

Der Charakter dieses Kulturgürtels wechselt in den verschiedenen Teilen der Insel etwas, entsprechend der Fruchtbarkeit des Bodens, die durch die Art des Geländes, die Niederschläge und die dadurch bedingte Feuchtigkeit beeinflußt wird. In den Provinzen Itsandra und Hamahamet bedecken Kokospalmen und Mangobäume weite Strecken, in Mitsamiouli und Badjini beherrscht der Affenbrotbaum oder Baobab, *Adansonia digitata* L., mit seinen ungeheuren Stämmen mit grauer Rinde, von denen einzelne mehr als 20 m Umfang erreichen, trotzdem er niemals angebaut wird, durch seine enorme Größe weit und breit die Ebene. Er gehört zu den regengrünen Bäumen, wirft während der Trockenzeit seine gefingerten Blätter ab und bleibt einen großen Teil des Jahres, auch während der Fruchtreife, kahl. Zur Zeit der Blüte werden die fünf, an der Basis verbundenen großen, hellen, nach dem Innern rötlich gesprenkelten Blumenblätter oft in ganzen Scharen wie strahlende Blütensterne vom Winde in langsamer Drehung weit dahin getragen. Die ovalen, fast 30 cm langen Früchte enthalten ein weißes, mehliges, säuerlich schmeckendes Mark, das hin und wieder genossen wird. Aus den darin eingebetteten haselnußförmigen Samen gewinnt man durch Pressen bis zu 39 % des Gewichtes Öl von schöner goldgelber Farbe und angenehmem Geschmack, das als Speiseöl dient, aber nach den Untersuchungen im Jardin colonial auch in der Fabrikation feiner Seifen, in der Pharmazie und Parfümerie benutzt und ein neuer Exportartikel für die Kolonie werden könnte[1].

Die ausgetrockneten Früchte finden mannigfaltige Verwendung, da ihre lederartige Schale beim Trocknen die Härte des Hornes annimmt und sogar poliert werden kann. Halbiert dient sie zum Ausschöpfen der Fischerboote, oder ganz und im oberen Teil mit zwei viereckigen Ausschnitten versehen als Brunneneimer, auch als Maß für etwa 1 kg enthülsten Reis, dagegen wird der Bast nicht in Gebrauch genommen, ebensowenig wie das weiche schwammige Holz des Stammes.

In ihrer Gesellschaft fehlt selten der 30 und mehr Meter hohe Baumwollenbaum, *Eriodendron anfractuosum* D. C., mit oft bis zu beträchtlicher Höhe astlosem, schlankem Stamm, mit ansehnlichen weißen Blüten, durch seinen flachen Laubschirm zwar auffällig, aber nicht gerade schön in der Kulturlandschaft hervorstechend, besonders während der trockenen Zeit, wenn er wie alle Bombaceen sein Laub abgeworfen hat und von den etagenartig angeordneten dünnen Ästen nur die großen schwarzbraunen Früchte herabhängen. Der in Westafrika heimische Baum hat eine weite Verbreitung im Tropengebiet der alten und neuen Welt, und die Haare der Fruchtkapseln, die sich schlecht verspinnen lassen, werden zum Polstern von Matratzen und zur Füllung von Kissen von den Comorensern verwendet. Der echte Baumwollenstrauch *Gossypium barbadense* L. findet sich dagegen nur selten und stets verwildert im Gebüsch nahe dem Ufer und wurde wahrscheinlich schon früh durch die persischen Kolonisten in das Land gebracht.

Eingesprengt sind hier und da Betelnußpalmen, *Areca catechu* L., mit ihren schnurgeraden, dünnen, mit Ringen gezeichneten Stammsäulen, welche die früheren Anheftungspunkte abgefallener Blätter andeuten, und den breiten, lebhaft grünen Fiederblättern, unterhalb derer aus der spärlichen Laubkrone die kastaniengroßen gelben Nüsse in Trauben herabhängen. Die Arekapalme ist in alten Zeiten durch die Araber eingeführt worden, denn Stückchen des muskatnußähnlichen harten Kernes der reifen Früchte bilden im Orient ein beliebtes Genußmittel in Verbindung mit gebranntem Kalk und den gewürzhaft schmeckenden, schön gerundeten Blättern des Betel-

---

[1] Razafindrazaka, L'huile de Baobab. Bull. Économique de Madagascar. Tananarive 1904. p. 151—152.

pfeffers, *Piper Betle* L., der sich oft efeuartig herumrankt um den harten Schaft der Palme, auf dem nur ein sehr scharfes Messer einen Eindruck hervorbringt.

Bei den Ansiedlungen, oder doch dort, wo früher welche bestanden, fehlt fast nie der Jackbaum, *Artocarpus integrifolia* L. Es ist ein mächtiger Baum, der bis 20—25 m Höhe erreicht, mit meist kurzem Stamm, aber schönem Laubdach aus länglichbreiten, ganzrandigen, lebhaft glänzenden Blättern von tiefgrüner Farbe. Er erhält ein seltsames Aussehen durch die enormen grünen, an kurzem Stiel hängenden, rauhen, mit Warzenhöckern bedeckten Sammelfrüchte von Kürbisgröße, von denen einzelne bis 20 kg erreichen können, mit denen der Stamm, oft unmittelbar über dem Erdboden und bei jungen Bäumen auch die dicken Äste beladen sind. Bei der Reife zerspringt die Frucht und läßt einen weißen, sehr klebrigen Milchsaft austreten, der von den Kindern zum Fang kleinerer Vögel auf Leimruten Verwendung findet. Das sehr feste, gelbliche Fleisch der einzelnen Frucht besitzt einen intensiven süßlichen Geruch und Geschmack, an den sich der Europäer schwer gewöhnt, und wird ausgereift roh, unreif namentlich gekocht gegessen, aber auch die großen glänzend schwarzen Samenkerne sollen geröstet von gutem Geschmack sein. Das Holz des in der Blüte seiner Kraft umgehauenen Baumes ist von goldgelber Farbe und ganz außerordentlich dauerhaft.

Auch der Brotfruchtbaum, *Artocarpus incisa* L., gehört zu den Kulturpflanzen, kommt aber auch wild wachsend oder verwildert vor. Es sind schöne, bis über 20 m hohe, zwar nicht dicht belaubte, jedoch durch ihre großen gelappten Blätter malerisch aussehende Bäume mit schlankem Stamm, aber unansehnlichen Blüten. Die Früchte sprossen nicht wie beim Jackbaum aus dem Stamm hervor, sondern hängen in der Regel an der Spitze der äußersten Zweige, ihre Kerne sind von den Eingeborenen sehr gesucht und schmecken geröstet oder gekocht ähnlich wie Kastanien.

Eine häufige Erscheinung im Küstengebiet bilden die zartbelaubten, zu den Papilionaceen gehörenden Tamarinden, *Tamarindus indica* L., große, hochgewachsene Bäume mit gerundeter Krone, mit feinen, doppelt gefiederten Blättern, wie die der Akazie, die sich des Nachts schließen und, trotzdem der oft enorm dicke Stamm in der Regel kurz und verkümmert ist, doch von malerischer Schönheit der Gestaltung. Die rote Pulpa der Schotenfrucht, welche die ebenfalls eßbaren Kerne umgibt, ist erfrischend und besitzt einen leicht süßsauren, angenehmen Geschmack. Das Holz ist sehr hart, schwierig zu bearbeiten, und so schwer, daß es im Wasser untersinkt, wird aber trotzdem gern auch im Bootsbau für Versteifungen und andere Stellen, die besondere Dauerhaftigkeit erfordern, verwendet, Planken lassen sich freilich daraus nicht herstellen.

Die im Strandgebiet von Madagascar so häufigen Casuarinen, *Casuarina equisetifolia* L., trifft man nur an einer Stelle am Ufer des Meeres in der Provinz Boude in geringer Anzahl an, denn sie lieben sandigen, salzhaltigen Boden, der ihnen erlaubt, ihre Wurzeln tief genug hinabzusenden, um ihrem Bedürfnisse nach reichlicher Bewässerung zu genügen. Sie fallen sofort in die Augen durch ihren, unter günstigen Bedingungen bis zu 20 m aufstrebenden, glatten, rötlichen Stamm mit quirliger Verzweigung der Äste. Die luftigen, fast rutenartigen Zweige bekommen nie Blätter, ihre Stelle vertreten wirtelig gestellte, zu einer Scheide verwachsene Schuppen, sondern enden in 10—20 cm lange Nadeln, die nach Art der Schachtelhalme ineinander eingefügt sind. Diese Bäume werfen daher auch keinen eigentlichen Schatten, sondern entsprechend dem anmutigen Spiel ihrer luftigen Zweige im Winde gleitet um die Schlagschatten der stärkeren Zweige in unruhiger Bewegung ein leichtes, florartiges Gewebe über den mit abgefallenen Nadeln dicht übersäten Boden.

Auch die Mangroven, die als Bewohner stiller Buchten des Schwemmlandes bei dem eigenartigen Charakter der felsigen Steilküste naturgemäß keine Existenzbedingungen vorfinden, fehlen fast völlig und umsäumen nur in der Provinz Houachile bei Mtsamdou einen kleinen Sumpf, den einzigen der Insel. Ihre Stelle nehmen die Schraubenpalmen ein, *Pandanus* in mehreren Arten, die bis hart an das Meer heranretten, dickichtartig sich zusammenschließen und, auf zahlreichen starken Luftwurzeln ruhend, dem Strandbild eine spezifische Physiognomie verleihen. Der in der Mehrzahl der Fälle dichotomisch verästelte, in der Regel

nur wenige Meter hohe, weißlichgraue Stamm, ist häufig stark gekrümmt und trägt die Ansatzstellen der in dichten Schraubenwindungen angeordneten langen, schmalen Blätter. Die oft kopfgroße, einer riesigen Ananas ähnelnde Frucht besteht aus einer großen Menge prismatisch geformter einzelner kleiner Früchte, die, wenn auch nicht als eigentliches Nahrungsmittel, so doch gelegentlich benutzt werden, indem man durch Nagen an dem zapfenartigen Ende den Saft wie auch das Mehl herauszuziehen sucht. Die großen schwertförmigen Blätter finden wegen ihres festen, biegsamen Gewebes Verwendung zur Herstellung von Packkörben u. ä.

Auf weite Strecken, besonders in der Ebene von Bombao, bestimmt neben dem Affenbrotbaum den Charakter der Landschaft in ganz auffälliger Weise ein Palmfarn, *Cycas Thouarsii* R. Br., der jedoch auch bis zu 500 m und höher hinaufsteigt, und auf alten, verwitterten Lavaströmen am besten gedeiht, aber häufig dicht mit schmarotzenden Farnen bedeckt oder von einem Ficus-Würger eng umschlungen, sich nur mit Mühe seiner Feinde erwehren kann (Taf. 7). Der sehr selten verzweigte Stamm ist verhältnismäßig plump, erreicht nur wenige Meter Höhe und erscheint von den Narben der abgefallenen Blätter kreisförmig geringelt. Sein oberes Ende wird von einem einfachen Kranz großer, langer, gefiederter Blätter umgeben, innerhalb welcher die neuen Blätter, wie die Wedel der Farnkräuter spiralförmig zusammengerollt, hervorsprossen, und bei deren Entfaltung die älteren, mit ihrem keulenförmigen Ende dem Stamm ansitzenden Blätter austrocknen und abfallen. Trotz der langen Zeitdauer, die bis zum immerhin geringen Ertrage vergeht, wird die Pflanze angebaut. Die Früchte sind von Walnußgröße und man sammelt sie, nachdem gegen ihre Reife hin die beschattenden Blätter gelegentlich abgeschnitten worden sind. Erst nach längerem Kochen verliert der Samen seine Herbheit und wird mehlig. Da sich aus dem Stamm, indem man ihn bei Beginn der Blütezeit spaltet und das Mark auswäscht, ein sagoartiges Stärkemehl gewinnen läßt, so wird dieser Palmfarn häufig in den Reisebeschreibungen fälschlich als Sagopalme bezeichnet.

In seiner Gesellschaft wächst häufig eine sonderbare Aloe auf hohem Stiel, die für diese Zone charakteristisch ist.

Nicht so häufig wie sonst im flachen sandigen Küstenbereich haben sich auch hier an günstigen Stellen die Barringtonien, *Barringtonia speciosa* Forst., angesiedelt, eine Myrtacee von sehr raschem Wachstum, die große und hohe, schön und dichtbelaubte Bäume mit hartem, gelbem Holz bildet, die häufig gesellig bis dicht an das Meer, dessen unmittelbare Nähe sie lieben, herantreten, aber morastige Ufer meiden und niedrige, mehr oder weniger steinige Strandpartien bevorzugen, und sich hier oft mit ihren starken, kurzen Stämmen in leichter Krümmung nach der See zu neigen. Die Zweige der weit ausgreifenden, machtvoll entwickelten Äste laufen in Rosetten ovaler, bis 40 cm langer, fester und glänzender, hellgrüner Blätter aus, die zwischen sich die großen vierkantigen Früchte fassen, die auch überall am Boden umherliegen und ihrer Gestalt wegen von den Franzosen „Bonnets carrés" genannt werden. Einen prächtigen Anblick gewährt der Baum zur Zeit der Blüte, wenn sich die zahlreichen großen rosigen Blüten mit ihrer unzähligen Menge von langen, aus dem Kelch weit hervortretenden roten Staubfäden anmutig aus der dichten Belaubung abheben.

Durch das Auftreten und dichtere Zusammenschließen der Mangobäume, *Mangifera indica* L., nimmt die Landschaft einen parkähnlichen, oftmals waldartigen Charakter an. Man trifft den zu den Terpentinpflanzen gehörenden Mangobaum mit seiner dunkelgrünen, weitausladenden Laubkrone, die in ihrer Dichtigkeit und Form an die Kastanie erinnert, an der ganzen Küste, im Busch, auf Felsen wie in der Ebene, wo er die Ortschaften umgibt, endlich überall, wo der Zufall einen Kern hat hingelangen lassen. Der Stamm ist zwar kurz, aber stark, die Äste glattrindig, das Blatt fast fußlang, oval, aber durch die hohe Mittelrippe länglich zugespitzt, die kleinen, weißlichen oder rötlichen Blüten duftend und in pyramidenförmigen, langen, endständigen Rispen vereinigt. Überraschend wirkt die Laubentfaltung, indem zu Beginn der Regenzeit die jungen Blätter, schlaff herabhängend, zu ihrer definitiven Größe heranwachsen, von den alten Blättern scharf durch ihre rote Färbung sich abhebend. Dann erst erhalten sie ihre grüne Farbe, werden derb und lederig und richten sich auf. Am auffälligsten ist

dieser Anblick bei den aus den Kernen abgefallener Früchte im Umkreis des Baumes sich erhebenden jungen Schößlingen, deren Blätter ganz flach am aufrechten Stämmchen herabhängen und auf diese Weise bis zur Erlangung genügender Festigkeit durch ihre Stellung gegen Regen und Sonnenstrahlung gut geschützt sind. Dieser Farbenkontrast tritt um so mehr in die Erscheinung, als sich entsprechend der Blütezeit auch eine gewisse Periodizität in der Belaubung erkennen läßt. Die zur Zeit der Reife an langen Stielen hängenden, bis faustgroßen, in Form und Farbe einer großen seitlich zusammengedrückten Aprikose ähnelnden Steinfrüchte besitzen eine derbe Haut und ein goldgelbes Fruchtfleisch von feinem, süßem Terpentingeschmack, auch werden die unreifen Früchte vielfach in Essig mit rotem Pfeffer und anderen Ingredienzien als Zutat zum Reis verwendet.

Innerhalb der Grenzen dieser ersten Zone breiten sich auch fast alle Ansiedlungen mit ihren Kulturen aus, welch letztere, um sie gegen den unerbetenen Besuch der Rinder zu sichern, entweder mit einem lebenden Zaun des falschen Krotonstrauches, *Jatropha curcas* L., eines dichtbeblätterten Strauches oder Baumes, der in allen Teilen eine milchige, schleimige Flüssigkeit enthält und ölige Samen in dreiklappiger Schale besitzt, umgeben, oder von Wällen aufgehäufter Steine eingefaßt sind, die aus dem in Bearbeitung genommenen Terrain aufgelesen wurden und auf diese Weise gleich eine nützliche Verwendung finden.

Gegenstände des Ackerbaues sind ihrer eßbaren Wurzelknollen wegen in erster Linie Bataten und Maniok, die beide dem tropischen Amerika entstammen.

Die zu den Winden gehörenden Batate oder Süßkartoffel, *Ipomoea Batatas* Lam., mit großen gelappten Blättern und rötlichen Trichterblumen, wächst krautartig durch Aussendung von Ranken, deren süßliche, mehlige Wurzelknollen schon nach ein paar Monaten geerntet werden und mit oder ohne Schale gekocht dem Europäer die heimische Kartoffel ersetzen können.

Eine andere Knollenpflanze von Bedeutung ist der Yams, *Dioscorea sativa* L., eine Rankenpflanze mit glatten, scharf zugespitzten, herzförmigen Blättern und kleinen, an ihrer Basis sitzenden Blüten, die einer Stütze bedarf und daher auch oft in der Nähe der Kokospalmen angepflanzt wird. Die äußerlich fast schwarzen, mehrere Kilo schweren Wurzelknollen finden wie die der Batate an Stelle des Brotes, sowohl gekocht wie geröstet, weiteste Verwendung, und werden besonders ihrer Haltbarkeit wegen geschätzt, da sie, an der Sonne getrocknet, sich längere Zeit aufbewahren lassen.

Wichtiger noch im Haushalt der Eingeborenen ist der Maniok, *Manihot utilissima* Pohl, ein zu den Euphorbiaceen gehöriger, 2—3 m hoher, derb verzweigter Strauch mit großen, langgestielten, 3—5fach gelappten blaugrünen Blättern, der wahrscheinlich durch die portugiesischen Seefahrer des 16. Jahrhunderts aus seiner Heimat Amerika nach der alten Welt gebracht wurde und dort bald eine große Bedeutung erlangt hat. Die etwa daumenstarken, knotigen Stöcke entwickeln in ihren fleischigen sich verzweigenden Wurzeln große, lange, stärkemehlreiche Knollen, die auf die mannigfaltigste Weise zubereitet werden. Entweder roh oder in heißer Asche geröstet, wie auch gekocht, oder indem man die Knollen spaltet, an der Sonne trocknet und dann daraus ein haltbares Mehl herstellt, das je nach Bedarf zur Bereitung eines dicken Mehlbreies dient. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die man erhält, indem man die Stengel der alten Pflanze in etwa fußlange Stücke schneidet, von denen jedes aber mindestens ein Knospenauge besitzen muß, und sie dann beim Beginn der Regenzeit schräg in den vorher gelockerten Boden steckt, wo sie leicht Wurzel fassen, bald ausschlagen und nach ungefähr 8—9 Monaten die erste Ernte geben. Auch die jungen grünen Blätter der Pflanze werden gestampft und dann gekocht und liefern ein unserem Spinat ähnliches Gemüse von geringem Nährwert. Die in Ostafrika allgemein angebaute Varietät unterscheidet sich von ihrer amerikanischen Stammform sehr vorteilhaft dadurch, daß sie fast giftfrei ist und daher ohne Bedenken auch roh genossen werden kann.

Der Anbau des Zuckerrohrs, *Saccharum officinarum* L., das viel Wasser verlangt, wird durch die klimatischen Verhältnisse beschränkt, und fingerlange, abgeschälte Stücke des Rohres, die gekaut und ausgesogen werden, dienen weniger als Nahrungs- denn als Genußmittel. Nur gelegentlich wird der Saft in größeren Mengen

mittels einer einfachen, durch ein Rind oder mit der Hand getriebenen Maschine ausgepreßt und die Melasse für den Hausgebrauch zu einem Syrup eingedickt (Taf. 18 Abb. 3).

Die Banane, *Musa paradisiaca* L., verlangt gleichfalls einen feuchten Boden. Sie geht an den Berglehnen bis zu 800 m Höhe hinauf und wird in verschiedenen Varietäten gezogen, wie ihre Kultivierung sehr einfach und ihre Reife an keine bestimmte Jahreszeit gebunden ist. Da jede Bananenstaude, die unter günstigen Umständen 5 und mehr Meter Höhe erreichen kann, nur ein einziges Mal blüht und Früchte trägt und nach der Fruchtreife abstirbt, so wird der bogenförmig herabhängende Blütenbüschel, wenn er zu reifen beginnt, mit seinen oft 100 und mehr ziegelartig sich deckenden völlig kernlosen Früchten abgenommen und der Stamm umgehauen, um Platz zu schaffen für die jungen Schößlinge, die aus dem andauernden unterirdischen Wurzelstock aufschießen und nach etwa Jahresfrist ihrerseits wieder schon Ertrag versprechen. Überall erhebt sich in der Nähe der Hütten der vollsaftige Krautstamm mit seinen mächtigen, breiten, hellgrünen Blättern, die der Wind jedoch bald parallel zu den sekundären Blattnerven bis zur starken Mittelrippe fiederartig zerschlitzt, jedoch ohne Schaden für das Blatt, denn die Wundränder vernarben rasch, und die nun schlaff herabhängenden Blattstreifen, die ungestört weiter ihre Funktion erfüllen, können jetzt sogar besser dem Sturm und wolkenbruchartigen Regen, wie auch der intensiven Sonnenstrahlung Trotz bieten.

Reis ist auch auf den Comoren das Hauptnahrungsmittel, jedoch wird nur ein geringer Teil des Bedarfes im Lande selbst erzeugt. Infolge der Bodenverhältnisse und beim Mangel geeigneter Bewässerungsmöglichkeit ist auf Groß-Comoro der Anbau von Sumpfreis ausgeschlossen, es wird daher nur Bergreis, *Oryza sativa* L. var. *montana* Lour., der zwar geringen Ertrag liefert, dafür aber auch auf trockenem Boden gedeiht, während der Regenzeit in geringer Menge angebaut.

Hin und wieder bestellt man die Felder daneben noch mit Mohrenhirse, der Durra Ostafrikas, *Sorghum vulgare* Pers. und *halepense* Pers., einem schlanken Grase, das den Vorteil besitzt, selbst auf steinigem Gelände einen Ertrag zu liefern, mit kräftigem, bis über 4 m hohem Halm mit Rispenblüte, deren Körner teils gekocht, oder gemahlen und zu kleinen Broten verbacken werden.

Auch der Mais, *Zea Mays* L., trotzdem er besseren Boden bevorzugt, findet auf schlechtem, felsigem Terrain sein Fortkommen. Die Körner werden mit Beginn der Regenzeit in die Erde gelegt und ergeben schon nach drei Monaten reiche Ernte. In der Regel röstet man die weiblichen, milchigen Ähren, ehe sie reif sind, auf Kohlen und genießt sie so. Jedoch finden auch die reifen Körner auf die mannigfaltigste Weise Verwendung, sei es zu Mehl gemahlen, um daraus Brote und Kuchen zu backen, sei es, um dicke Breie oder Suppen herzustellen. Getrocknet halten sich die Körner das ganze Jahr und können jederzeit nach mehrstündigem Aufweichen in Wasser als Gemüse gekocht in der Küche Verwendung finden.

Küchenzwecken dient auch der rote Pfeffer, *Capsicum annum* L., Pile-Pile der Suaheli, ein kleiner, sparriger Strauch mit zugespitzten, eiförmigen Blättern und nachtschattenartigen kleinen Blüten. Die Pflanze stammt wahrscheinlich aus Amerika, ist aber jetzt weit verbreitet, wird angebaut, findet sich aber auch verwildert. Ihre kleinen, länglichen, roten Früchte von scharfem Geschmack werden zum Würzen der Speisen benutzt. Daneben scheint eine kleinfrüchtige Wildform vorzukommen, *C. fastigiatum* Bl., deren Früchte die Amseln fressen, wodurch die Samen überall hin verschleppt werden.

Von angepflanzten Gewächsen, welche die Bevölkerung mit Gemüse versehen, die vorzugsweise als Zutat zum Reis Verwendung finden, ist von Hülsenfrüchten an erster Stelle zu nennen die Vignabohne, *Vigna sinensis* Endl., deren Bohnen man mit Wasser abkocht, während die Blätter ein Gemüse liefern, in Ostafrika als Kunde bekannt.

Die in Wasser gekochten reifen Samen des unserem Goldregen ähnlichen Bohnenstrauches, der Ambrevade, *Cajanus indicus* Spreng, eines kleinen, etwa 3 m hohen, baumähnlichen Strauches mit geraden, lanzettförmigen Blättern und gelbrötlichen Blütentrauben, geben ein gutes Gemüse, doch werden auch die grünen Hülsen mit ihrem Inhalt gekocht genossen.

Auch die Früchte der Kürbisgewächse bilden eine beliebte Zuspeise und es werden diese deshalb häufig angebaut, und zwar sowohl die unseren Gurken ähnliche Gurkenmelone, *Cucumis melo* L. var. *agrestis* Naud., deren Früchte roh gegessen werden, wie auch der Kürbis selbst, *Curcubita maxima* Duch., von dem außer der Frucht, die zerteilt und gekocht genossen wird, auch die jungen Spitzen der Ranken ein angenehm schmeckendes Gemüse abgeben.

Häufig bestellt man die Felder jedoch nicht nur mit einer Fruchtart sondern es wird dazwischen gepflanzt, so z. B. Maniok mit Bataten oder Bohnen, oder Kürbis und Gurken mit Mais usw.

Aus Amerika stammt die krautartige, gelbblühende Tomate, *Lycopersicum esculentum* Müll., mit ihren glänzend roten kugeligen Früchten von Mirabellengröße, die auch ohne besondere Kultur ihr Fortkommen findet und halbverwildert vielerorts anzutreffen ist.

Der Eierfruchtbaum oder Aubergine, *Solanum Melongena* L., der strauchartig, manchmal fast baumartig auftritt, und stellenweise am Schluß jeder Saison beschnitten wird, liefert die bis faustgroßen, harten und blauvioletten Eierfrüchte von runder oder länglicher Gestalt, die entweder nur einfach gekocht oder aber auch in Scheiben geschnitten und in Öl gebraten werden. Ein anderes Nachtschattengewächs, *S. nodiflorum* Desv., „Anamamy" der Madagassen, wird von den Eingeborenen sehr geschätzt. Man benutzt die jungen in Wasser gekochten Pflanzen als Gemüse, als Zutat zum Reis und rühmt seine erfrischende, blutreinigende Wirkung. Gleichfalls für die Küche Verwendung findet ein anderes Tropenkraut, die indische Kresse, *Spilanthes Acmella* Murr., eine Composite, die in Madagascar im wilden Zustande und kultiviert weit verbreitet ist, wegen ihrer Schärfe „Anamafana" genannt. Dies Kraut wird außerordentlich geschätzt wegen seiner günstigen Wirkung auf die Verdauungsapparate und gilt auch als harntreibend.

Portulak, *Portulaca oleracea* L., ein niedergestrecktes, saftiges, weitverbreitetes Kraut wird ebenfalls häufig als Suppen- und Gemüsekraut in der Küche benutzt, bisweilen angebaut und gelegentlich als Heilmittel verwendet, auch kann man einen wohlschmeckenden Salat daraus bereiten.

Der Melonenbaum, *Carica Papaya* L., hat sich aus seinem Vaterlande Südamerika fast über die ganze heiße Zone verbreitet und ist schon in alten Zeiten durch die Araber nach den Comoren eingeführt worden. Man findet ihn stets in den Städten und Ortschaften in der Nähe der Häuser, weil er die kleine Mühe des Anpflanzens reichlich lohnt, schon nach Ablauf eines Jahres den ersten Ertrag liefert und dann fast das ganze Jahr über fruktifiziert. Er erfordert keine weitere Sorgfalt, gedeiht auch auf steinigem Boden und erreicht in etwa drei Jahren eine Höhe von 5—6 m. Der schlanke, mit Blattnarben geschmückte, meistens unverzweigte fleischige und wenig holzige, inwendig hohle Stamm mit mürbem, leicht zerreiblichem Holz trägt eine fast stets astlose, palmenartige Krone von langgestielten, sehr großen, handförmig gelappten Blättern, zwischen denen die rund ovalen, fußlangen grünen Früchte und die angenehm duftenden weißlichgelben männlichen Blüten herabhängen. Die melonenartige Frucht enthält ein gelbrotes Fleisch und in der inneren Höhlung in fünf Reihen angeordnet über 100 dunkelgrüne Kerne, die wie Kapern aussehen und wie Kresse riechen. Die Frucht erinnert im Geschmack an die Zuckermelone und wird in der Regel roh mit Zucker gegessen, aber auch hin und wieder halbreif gekocht genossen. Im Saft der zahlreichen Milchröhren, die das unreife Fruchtfleisch durchziehen, ebenso wie in den Blättern ist ein eiweißlösendes Ferment enthalten, das die Verdauung befördern und als Zutat nach kurzer Zeit auch das zäheste Fleisch zart machen soll.

Eine Reihe ehemaliger Kulturgewächse haben längst den Bereich der Ansiedlungen verlassen und sich verwildert in den Besitz passender Strecken der Kulturzone gesetzt, die dadurch vielfach den Anblick eines ungepflegten Obstgartens erhält, in welchem jedoch die Buschform vorherrscht, die als Träger eßbarer Früchte für die Tropen charakteristisch ist, während ausgesprochene Fruchtbäume, die in den gemäßigten Zonen eine so große Rolle spielen, stark zurücktreten.

Zu ihnen gehört der westindische Elephantenlaus- oder Akajubaum, *Anacardium occidentale* L., „Mahabibu" der Madagassen, ein halbwilder, mittelgroßer Baum mit breiter, schattiger Krone, großen Blättern und

endständigen Rispen rotgestreifter Blätter, ursprünglich in Amerika heimisch, jetzt im tropischen Asien und auch auf Madagascar häufig. Die gelbe, süßlich-säuerlich schmeckende, apfelförmige Frucht wird roh gegessen und ist streng genommen nur der verdickte Stiel der Frucht. Ihr oberes Ende wird gekrönt von einem nierenförmigen Gebilde von der Gestalt einer großen Saubohne, der eigentlichen Frucht von violetter Farbe, deren Schale einen scharfen, blasenziehenden Saft enthält und den genießbaren Kern umschließt, der geröstet wie Mandeln schmeckt. Nach Werth[1] dient dieser scharfe Saft der Schale den Suaheli-Weibern zum Bemalen des Gesichtes. Er hinterläßt, nachdem die Haut sich in Blasen abgelöst, ein dunkles, fast schwarzes Mal, das sich auf der schokoladenfarbigen Haut nicht unschön abhebt. Auch auf den Comoren findet er beim weiblichen Teil der Bevölkerung für gleiche Zwecke Verwendung.

Von den Cremefrüchten, der Netzanone, *Anona reticulata* L., der Stachelanone, *A. muricata* L. und *A. squamosa*, der Schuppenanone, von den Franzosen „Coeur de boeuf“, „Carossolier“ und „Pomme cannelle“ genannt, fehlt die erstere nie an Orten ehemaliger Besiedlung, während letztere bedeutend weniger verbreitet sind. Es sind strauchartige Bäume mit länglichen Blättern, wenig auffälligen Blüten und grüner, faustgroßer, zapfenartiger Frucht, die unter einer dünnen, häutigen Schale ein cremeartig weißliches, nach Vanille duftendes, angenehm süßschmeckendes Fleisch enthält, das den Raum zwischen den zahlreichen kleinen schwarzen Samen ausfüllt, und roh genossen wird.

Nirgends fehlen die *Citrus*-Arten, die in der Regel angebaut werden, darunter hauptsächlich die Orange, *Citrus Aurantium* L., deren grüne Früchte das ganze Jahr über zur Reife gelangen, ferner die Limone, *C. Medica* L., in verschiedenen Varietäten mit kleinen, sauren Früchten, während man die Pompelmus, *C. decumana* L., ausgezeichnet durch die hellgelben, saftreichen Früchte, die die Größe eines Kinderkopfes erlangen können, seltener bemerkt, schließlich fehlen auch hier nicht die Mandarinen, *Aurantium nobilis* Lour.

Zitronen und Orangen kommen auch wild vor und sind im Busch weit verbreitet, begeben sich aber nicht unter den Schutz des Waldes. Es sind kleinere Bäume von 8—10 m Höhe mit schlechten Früchten. Fast stets sind die Orangen angestochen durch eine kleine Larve, die das Innere zerstört. Die Bäume leiden sehr oft unter einer Raupe, die ihnen die Blätter nimmt, anscheinend die Raupe des *Papilio demolens* Butt., eines unserem Schwalbenschwanz ähnelnden Tagfalters, des Hauptfeindes der Orangen- und Zitronenkulturen, der wohl von Madagascar aus hierher gedrungen ist.

Persea gratissima Gaert., ein lorbeerähnlicher, mittelhoher Baum mit faustgroßen, birnförmigen Früchten, deren gelbliche den Kern umgebende Creme entweder für sich allein oder mit Zusatz von Salz und Pfeffer genossen wird, ist weit verbreitet und fehlt selten in der Nähe der Ansiedlungen, da er sich durch Samen mit großer Leichtigkeit fortpflanzt, sehr fruchtbar ist und wenig Ansprüche an den Boden macht. Die Franzosen nennen ihn „Avocatier“ nach seiner mit Avocat bezeichneten Frucht, wohl eine Korruption des Wortes Ahuaca, welchen Namen die Eingeborenen von Mexiko und Peru dem bei ihnen einheimischen Baum beilegen.

Apfelähnliche, rosenartig duftende Früchte besitzt eine aus Südasien stammende Myrtacee, die Jamrose, *Jambosa vulgaris* DC., ein 5—6 m Höhe selten übersteigender Baum, der in der Regel etwa 3 m vom Boden sich zu verästeln beginnt, mit lanzettförmigen gegenständigen Blättern und großen weißen, troddelartigen Blüten.

Ähnliche, aber an Geschmack weit hervorragendere Früchte liefert eine andere häufige Myrtacee, die Guyave, *Psidium pomiferum* L., strauchartig oder in Gestalt eines sehr kleinen Baumes auftretend und die ärmeren Erden liebend, wo sie in der Sandregion oder auch in lehmigem Boden in Gesellschaft von Orangen und Zitronen anzutreffen ist. In den Kulturen selbst wird sie nicht gern gesehen, da sie bei der Urbarmachung schwer zu zerstören ist, weil ihre Wurzeln immer aufs neue heftige Nachwüchse ergeben. Ihre lederigen, elliptischen Blätter sind durch ihre stark hervortretende Nervatur und einen dem Blattrande parallelen Nerv ausgezeichnet. Die birnförmige, apfelgroße, grünlichgelbe Frucht ist eine Beere, angefüllt mit einem wohlriechenden

[1] Werth, Die Vegetation der Insel Sansibar. Berlin 1901.

rosa gefärbten Fleisch von charakteristischem Geschmack; störend sind darin nur die vielen sehr harten Samenkerne, weshalb die Früchte auch oft mit Zucker eingesotten und durchgeschlagen werden. Ursprünglich tropisch-amerikanisch, wird der Baum jetzt überall in den warmen Ländern kultiviert, aber auch vielerorts verwildert angetroffen.

Ihnen schließt sich an die Mangostane, *Garcinia Mangostana* L., eine durch eigentümlichen Wohlgeschmack ausgezeichnete Frucht Indiens, die aber fast im ganzen tropischen Asien kultiviert wird. Es sind mittelgroße, bis 10 m hohe Bäume mit pommeranzengroßen, fast runden Früchten von dunkler Farbe mit dicker Schale, geschätzt wegen des zarten Aromas der saftig-weichen, schneeig-weißen Samenhülle. Ein Extrakt der einen Gerbstoff enthaltenden Rinde wird zum Schwarzfärben benutzt und der aus den angeschnittenen Stämmen und Zweigen austretende Saft gibt einen Gummigutt-ähnliches Harz.

Seltener ist der kleine, Milchsaft führende, ursprünglich im tropischen Südamerika, jetzt auch in Südasien weit verbreitete Sapotillbaum oder Breiapfel, *Achras Sapota* L., dessen aprikosengroße runde Früchte in einer graubraunen Rinde, um eine Anzahl länglicher glänzend dunkelbrauner Samen herum, ein schmutzigweißes Fleisch enthalen, das ein sehr wohlschmeckendes erfrischendes Mus liefert. Die Rinde dient als Heilmittel, anregend und fieberstillend, während die bitteren Samen als harntreibend gelten. Die Fledermäuse sollen sehr lüstern nach den Früchten sein, weshalb man diese gern unreif abnimmt, um sie auf dem Lager nachreifen zu lassen.

Der indische Mandelbaum, *Terminalia catappa* L., „Badamier“ der Franzosen, dessen Rinde ebenfalls zum Schwarzfärben benutzt wird, sucht die Nähe des Strandes. Der durch seinen etagenförmigen Aufbau der Verzweigung in die Augen stechende Baum mit schönen großen, vor dem Abfallen während der Trockenzeit sich blutrot färbenden lederigen Blättern und unscheinbaren, kätzchenartigen Blüten, besitzt pfirsichgroße, abgeflachte Früchte mit einem einzigen von einem ovalen, harten Stein umschlossenen nahrhaften Samen, der wegen seines mandelartigen Geschmackes gern genossen wird. Aus seinem Stamm werden auch die Einbäume der Eingeborenen angefertigt.

Der Karambolabaum oder die Baumstachelbeere, *Averrhoa Carambola* L., ein kleiner Baum Ostindiens, wird gelegentlich kultiviert wegen seiner zahlreichen, mit einem sehr erfrischenden säuerlichen Saft gefüllten Früchte ohne besonders starken Geruch, die in der Regel roh genossen, aber auch als Heilmittel benutzt werden.

Die im Orient heimische gemeine Quitte, *Cydonia vulgaris* Pers., erreicht eine Höhe von 4 m, bildet aber häufig enorme Büsche mit meist einzelnen, sehr großen Blüten, deren kugelige oder birnförmige, flockigfilzige Früchte man wie die Äpfel roh oder getrocknet genießt.

Auch die japanische Wollmispel, *Eriobotrya japonica* Lindl., „Bibasy“ der Madagassen, hat ihren Weg nach den Comoren gefunden. Es ist ein in China und Japan einheimischer, immergrüner Baum, der aber auch in tropischen Gebirgsgegenden relativ gut gedeiht, mit filzigen Zweigen und angenehm schmeckenden, birnförmigen, kleinen, kirschgroßen, gelben Früchten.

Als Ziersträucher in Gärten findet man *Punica granatum* L., den Granatapfel, einen baumartigen Strauch mit scharlachroten Blüten und kugeligen, apfelgroßen Früchten, die aber oft bei der Reife platzen, mit angenehm säuerlich schmeckenden, in einen saftigen Brei eingebetteten Samen, und roh gegessen werden. Daneben die Passionsblume, *Passiflora quadrangularis* L., „Barbadine“ oder „Grenadille“ der Franzosen, ein Halbstrauch mit vanilleartig riechender Blüte und hühnereigroßer, bei der Reife violetter Frucht, von erfrischendem Geschmack, wenn sie sehr reif gepflückt wird. Der Rosenstrauch gedeiht vorzüglich und blüht das ganze Jahr hindurch.

Neben dem schon erwähnten *Pandanus utilis* Bory, der nahe der Küste nie fehlt und wild wächst, wird *Pandanus bromeliaefolius* Lodd. seines Wohlgeruches wegen angepflanzt. Zwar ißt man in Zeiten der Not auch die Früchte, indem man sie weich klopft und dann den Saft der walnußartigen Einzelfrüchte aussaugt, kultiviert wird diese Schraubenpalme aber wegen ihrer wohlriechenden männlichen Blüten, die in Gestalt fußlanger verzweigter Kätzchen herabhängen, deren einzelne Zweige durch ein großes weißes Deckblatt geschützt

und ihrerseits wieder mit einer Unzahl kleiner weißer Einzelblüten besetzt sind. Die Frauen wickeln eine Anzahl dieser Blüten mit einem seiner gleichfalls einen eigentümlichen starken Wohlgeruch ausströmenden Blattscheiden etwa zur Dicke eines kleinen Fingers zusammen und tragen dies Paketchen an einer Schnur am Halse auf die Brust herabhängend.

Die Ansiedlungen schmückt häufig *Melia Azedarach* L., „Lilas de l'Inde" der Franzosen, als Zierstrauch oder Baum, im ganzen tropischen Afrika verbreitet, mit hellrotem Holz, das in Indien für Fournierarbeiten sehr geschätzt wird, da es die Politur leicht annimmt. Der Zedrach wächst rasch bis zu 10—12 m an, vergeht aber auch schnell. Seine lockeren Rispenblüten, die freilich nicht die Schönheit des persischen Flieders erreichen, verbreiten einen angenehmen Geruch.

Den Eroberungszügen der Araber gefolgt ist der Alhennahstrauch *Lawsonia inermis* L.; gewöhnlich in der Nähe der Häuser angepflanzt, ist der 2—3 m hohe Strauch mit seinen schlanken Zweigen mit blaßgrünen kleinen Blättern und kleinen gelblichen, nach Reseda duftenden, in Rispen an den Spitzen der Zweige stehenden Blüten, auch verwildert im Busch anzutreffen. Fortgepflanzt wird er durch Stecklinge, die bei dem raschen Wachstum des Hennastrauches schon nach drei Jahren einen Ertrag geben. Die kurzstieligen, etwa 2 cm langen, elliptischen Blätter und auch die Wurzeln werden getrocknet und zu Pulver zerrieben und mit warmem Kalkwasser zu einem Teig verrührt, der auf die Fußsohlen, Handflächen und Fingernägel aufgetragen, diesen eine orangenartige Farbe verleiht, die ungefähr einen halben Monat haftet. Als Heilmittel dient ein Kataplasma von Henna gegen Insektenstiche; die Blätter wirken stopfend bei Durchfällen, die Blüten sind als Haarschmuck bei den Frauen beliebt und die Wurzeln finden zum Färben von Leder Verwendung.

Gelegentlich wird auch *Indigofera tinctoria* L. kultiviert, aus deren dunkelbläulichgrünen Blättern und Blattstielen durch Mazeration ein intensiv schwarzblauer Brei gewonnen wird, der in dieser Form von den Eingeborenen zum Färben ihrer Baumwollstoffe Verwendung findet. Dem gleichen Zwecke dient der indische Safran *Curcuma longa* Walf., dessen fingerförmig verästelter gelblicher Wurzelstock jedoch für die Küche eine größere Bedeutung besitzt, da er einen Hauptbestandteil des Currypulvers ausmacht. Eine gleiche Wichtigkeit als Gewürz kommt dem Ingwer zu, *Amomum zingiber* L., der wie die Kartoffel durch Wurzelstöcke oder Rhizome fortgepflanzt wird, die man zur Kultivierung in kleine, aber mindestens eine Knospe enthaltende Stücke zerlegt. Die Wachstumsperiode umfaßt 9—10 Monate, und wenn die Stengel anfangen zu welken, wird der reife Ingwer wie die Kartoffel ausgegraben. Der Zimmetbaum *Cinnamomum ceylanicum* Nees, der verwildert im Busch eine Höhe von 10 m mit starkem Stamm erreicht, wird seiner Rinde wegen nur als 4—5 m hoher Strauch gezogen, und wurde von den Arabern schon vor längerer Zeit auf der Insel eingeführt, ebenso wie der Nelkenbaum *Eugenia caryophyllata* Thumb., jedoch nur für den eigenen Bedarf kultiviert. Erst seit Ende der 90er Jahre wurde die Gewürznelke durch die Gesellschaft Humblot & Cie. in Plantagenbetrieb genommen, gedieh auch vorzüglich; ihre Kultur wird aber in allerneuester Zeit aufgegeben, um der besser rentierenden Vanille zu weichen.

Für den eigenen Bedarf wird hin und wieder Tabak angebaut und vereinzelt auch Hanf, *Cannabis sativa* L., glücklicherweise ist aber Haschisch-Genuß ebenso wie der des Opiums, das von Indien importiert wird, nicht sehr stark, und nur in den niederen Kreisen des Volkes verbreitet.

Als häufiger Bestandteil der Buschvegetation findet sich der ostindische Jujubendorn, *Zizyphus Jujuba* Lam., der sehr lebhaft wächst, aber im allgemeinen nicht lange lebt, besonders buschige Form bevorzugt, jedoch auch baumförmig 6—8 m sich erhebt mit ausgebreiteter, oft trauerweidenähnliche Gestalt annehmender Krone. Die kleinen unscheinbaren Blüten liefern die Jujuben, kirschenartige, aber etwas größere, gelbe, fleischige und mehlige Früchte, deren Geschmack entfernt an den des Apfels erinnert. Die Wurzelrinde findet beim Gerben Verwendung.

In gleichem Gelände treffen wir die Madagascarpflaume, *Flacourtia Ramontchi* l'Hérit., einen dorniger Strauch oder Baum, der sich selten über 4 m erhebt mit kurzgestielten ovalen Blättern und apfelähnlichen,

gewöhnlich kirschen-, selten pflaumengroßen, zur Zeit der Reife rot-violetten Früchten, mit nicht sehr saftigem säuerlichem Fleisch.

Ihr schließt sich an der Litchi, *Nephelium Litchi* Cambess., ein in Ostasien weit verbreiteter Baum mit zu Fruchtbüschel vereinigten pflaumengroßen kugeligen Früchten, deren mit Wärzchen versehene Außenschale einen von einem milchfarbenen, gallertartigen Arillus umgebenen glatten braunen Kern umschließt. Dieser Arillus wird roh gegessen und ist auch bei den Europäern sehr beliebt wegen seines süßlichen, erfrischenden, an Trauben erinnernden Geschmackes. Die Vermehrung geschieht in der Regel durch Ableger und bereitet keine Schwierigkeiten, da es genügt, einen Zweig von 2—3 cm Durchmesser abzuschneiden und die in den Boden gesteckte Schnittfläche mit etwas feuchtem Moos, mit Erde oder Kokosfasern zu umgeben. Hält man die Ableger durch Bewässern etwas feucht, so beginnen sie bald Wurzeln auszuschlagen.

Den Kulturen entsprungen und verwildert anzutreffen ist *Ricinus communis* L., eine der ältesten Kulturpflanzen, mit seinen handförmig gelappten Blättern baumartig entwickelt bis zu 10 m Höhe. Es scheinen zwei Arten vorhanden zu sein, deren eine einen rötlichen Stamm besitzt. Das Öl wird durch Stampfen und Kochen der Samen gewonnen, wobei es sich an der Oberfläche ansammelt.

Einheimisch auf der Insel ist wohl *Moringa pterygosperma* Gaert., ein schlanker, bis 10 m hoher Baum mit großen, dreifach unpaar gefiederten Blättern, lang verzweigten, weißen, zierlichen Blüten und fußlangen, dünneren, dreikantigen Hülsenfrüchten, die eine große Anzahl haselnußgroßer, dreigeflügelter Samen enthalten, die kalt ausgepreßt ein angenehm schmeckendes Öl, das Benöl geben. Blätter, Blüten und die unreifen Hülsen der Früchte, ebenso wie die jungen Samen werden als Gemüse gegessen. Die Wurzel, deren Rinde so scharf wie Meerrettich riecht und schmeckt, besitzt eine gewisse therapeutische Bedeutung, denn gestampft und mit Wasser angefeuchtet ergibt ihr Saft ein ausgezeichnetes Senfpflaster, ferner wirkt sie harntreibend, abführend und krampfstillend und wird auch zum Abtreiben der Würmer eingenommen.

Stellenweise wird der Charakter der Gegend beeinflußt durch *Ficus* in verschiedenen Arten, milchsaftführende, stattliche, Ulmen ähnliche Bäume ohne Luftwurzeln, mit großen, starken, glänzenden Blättern und kleinen, feigenartigen Früchten, die fade schmecken und nicht in Benutzung genommen werden. In ihrer Gesellschaft findet man auch *Morus alba* L., jedoch werden die Blätter des Maulbeerbaumes nicht ökonomisch verwertet, da die Zucht der Seidenraupe auf der Insel nicht bekannt ist. An anderen Stellen schließt sich der Busch dickichtartig zusammen, jedoch fehlen Schlingpflanzen darin fast ganz, vorherrschend ist es lichter, niedriger Busch, dessen kleine Bäume hin und wieder von vereinzelten höheren Bäumen überragt werden. Hier ist *Albizzia Lebbek* Benth heimisch, von den Franzosen wegen der dunkelbraunen Farbe des Kernholzes „Bois noir" genannt, bei tiefgründigem Boden zu mächtigen Bäumen sich entwickelnd und über und über beladen mit Schoten, ein nicht unschönes landschaftliches Element bildend. Häufig dient die Lebbek-Akazie als Schutz für die Vanillepflanzungen, ihr Holz ist hübsch gezeichnet, besitzt eine große Härte und findet daher für kleinere Tischlerarbeiten Verwendung, während die Rinde zum Gerben benutzt wird. Nach den Blättern sind die Rinder sehr begierig, in Krankheitsfällen bereitet man daraus auch Kataplasmen bei Halsentzündungen und Quetschungen. Die Nähe des sandigen Strandes zieht ein weitverbreiteter Eibisch, *Hibiscus tiliaceus* L., strauchartig bis 10 m hoch, sich gesellig zusammenschließend, mit lindenähnlichen, großen Blättern und ansehnlichen zahlreichen gelb- und weinrot gefärbten glockenförmigen Malvenblüten. Die Rinde dient zum Gerben, hauptsächlich aber werden ihre feinen Fasern zu Tauen und Stricken verarbeitet und zur Verfertigung von Fischnetzen benutzt.

Eine häufige Erscheinung in den Gehölzen der Küstenzone ist die Paternostererbse, *Abrus precatorius* L., ein windender Strauch mit eigentümlich süß schmeckender Wurzel, dessen Hülsen sechs giftige, lebhaft rote Samen mit schwarzem Nabelfleck enthalten, welche die Kinder statt der Perlen zu Halsschnüren verwenden.

Von Madagascar stammen einzelne Exemplare von *Poinciana regia* Boj., „Flamboyant", vom Habitus der Akazie, aber gedrungener, eine Höhe von 15 m erreichend, mit zartgrünen gefiederten Blättern, während der Regenzeit ganz mit großen, weithin leuchtenden scharlachroten Blütentrauben bedeckt.

Einen Bestandteil des Busches bildet ferner *Terminalia mauritiana* Lam., sich in höheren Lagen zu einem schönen regelmäßigen Baume entwickelnd, von dem durch Einschneiden der Rinde ein dem Benzoë ähnlichen, zum Räuchern benutztes Harz gewonnen wird, weshalb ihn die Franzosen fälschlich „Benzoin" nennen. Das harte Holz wird als Bauholz sehr geschätzt, die Rinde besitzt gerbende Eigenschaften und die Samen sind eßbar. Gleichfalls seltener ist *Hibiscus populneus* L., „Porché", mit herzförmigen Blättern. *Trachylobium verrucosum* Oliv., der im tropischen Asien und Afrika weit verbreitete und auch auf Madagascar heimische Kopalbaum bevorzugt die sandigen Stellen des Litorals. Es ist ein großer, mächtiger Baum mit zwar kurzem, aber sehr starkem Stamm, mit weit ausgebreiteten Ästen, lichter, aber schön belaubter Krone und dicken, paarig gefiederten glänzenden Blättern. Sein Holz ist sehr hart und dauerhaft, wird aber gerade wegen seiner Härte nur wenig in Verwendung genommen. Aus der Rinde seines Stammes und seiner Zweige fließt beim Anschneiden ein blaßgelbes hartes Harz ähnlich dem Gummi, das gesammelt wird und zur Herstellung von Firnis in der Technik Verwendung findet.

Gelegentlich sind auch verschiedene Arten von Ebenholz, z. B. *Diospyros Ebenum* Roen., Bewohner dieser Gegenden. Es sind langsam wachsende Bäume von mittlerer Größe und geradem Stamm mit buchenähnlicher Rinde, der in halber Höhe eine wenig entwickelte Krone mit lorbeerartigen Blättern ansetzt, deren Verästelungen sich um die Hauptachse anordnen. Zur Verwendung gelangt von ihnen nur das schwarze Kernholz, der weiße Splint und die dicke Rinde werden vor dem Versand entfernt. Der Boden der Comoren scheint ihnen nicht recht zuzusagen, sandiger Boden, wie an den Küsten Madagascars, bietet ihnen die günstigsten Lebensbedingungen. Sie schließen sich dort an geeigneten Stellen waldartig zusammen und können bis zu 20 m Höhe bei einem Stammdurchmesser von $\frac{3}{4}$ m erreichen. Ihr lichtes Wachstum gestattet das Aufkommen eines reichen Unterholzes, ihren Fuß umgibt daher oft undurchdringliches Dickicht, aus dem ihre wenig belaubten Wipfel emporragen.

Auffällig ist im Küstengebiet der Mangel an Palmen, nur weitverbreitete kultivierte Arten, wie die Kokos- und Areka-Palme, wird man bemerken; auf den ausgedehnten wellenförmigen und plateauartigen Ebenen des Nordens und Südens finden vereinzelt die unansehnlichen wilden Dattelpalmen *Phoenix reclinata* Jacq. ihr Fortkommen, eine Fiederpalme, die in der Regel einem stachelichen Gebüsch ähnelt und nur selten, da sie gewöhnlich durch Abschneiden ihrer Blätter niedrig gehalten wird, sich mit schlank aufstrebendem Stamm entwickelt, doch mangelt sie den Ebenen oberhalb der Urwaldgrenze.

Die Fächerpalmen fehlen völlig, ebenso die Raphiapalme, was bei letzterer nicht verwundern kann, da sie viel Feuchtigkeit und Schatten beansprucht. Auch das Waldgebiet ist völlig frei von echten Palmen.

An ihre Stelle treten die Palmfarne, *Cycas Thouarsii* R. Br., die, wie erwähnt, im Litoral weiten Strecken das charakteristische Gepräge geben.

Waldregion.

Mit der Erhebung ändert sich das Vegetationsbild. In den Vordergrund treten die Schraubenpalmen *Pandanus* in verschiedenen Arten, mit ihren dolchförmigen, an der Spitze herabhängenden Blättern und den schweren, runden, rauhen, kinderkopfgroßen, Ananas ähnlichen Früchten, auf hohen Luftwurzeln ruhend, einzeln stehend ein hervorragendes, landschaftliches Element; hier jedoch in der Regel eng aneinandergedrängt, können sie ihre volle Schönheit nicht entfalten.

Der parkartige Charakter der Landschaft tritt mehr und mehr zurück, mächtiger entfaltet sich die Vegetation, enger treten die Bäume aneinander und von etwa 600 m an umfängt uns der tropische Urwald

mit seinem düsteren Schweigen, kann aber in einzelnen zungenförmigen Streifen bis auf 200 m hinabsteigen. Stamm erhebt sich neben Stamm, im Kampfe um Licht und Luft drängt alles hinauf zum goldenen Lebensstrom der Sonne; fast alle Kraft wird auf das Längenwachstum verwendet, und erst in zwanzig und mehr Meter Höhe entfalten die schlanken und geraden Bäume ihre Kronen.

Der tropische Urwald hat nichts Einheitliches, denn gesellig lebende Pflanzen fehlen fast völlig, die Bäume gruppieren sich nicht nach Arten, wie in unseren Wäldern, charakteristisch ist vielmehr die Mischung verschiedenster Familien, die sich auf engem Raume zueinander drängen, und der Mangel an eigentlichem alten einheitlichen Hochwald. Es ist daher nichts Ruhiges darin, eher etwas Verwirrendes ob der Mannigfaltigkeit der Formen. Den tiefen Frieden, der den Besucher eines deutschen Hochwaldes mit seinem Säulen- und Blätterdom umfängt und das bewegte Gemüt beruhigt, wird man hier nicht finden.

Da der Humus den Boden nur in dünner Lage bedeckt und entweder dem lehmartigen Verwitterungsprodukt der vulkanischen Eruptionen oder dem unzersetzten harten Felsen direkt aufliegt, so bekämpfen die Bäume den Mangel an Festigkeit, den tief in die Erde gesenkte Wurzeln geben, durch stärkere Ausbildung ihrer oberflächlichen Wurzeln, die den Fels umklammern, sich schlangengleich wie kolossale Taue weit über den Boden hinziehen, sich brettartig erhebend, manchmal mächtigen Strebepfeilern ähnelnd, die die Basis des Stammes stützen, jedoch trotz dieser Verankerung können viele von ihnen starken Stürmen nicht Stand halten. Ein eigentliches buschartiges Unterholz fehlt in der Regel, denn auch der junge Nachwuchs schießt rasch empor dem Licht entgegen und erhebt sich stangenartig, bis er die Laubkrone der alten Bäume erreicht. Die Mehrzahl der Bäume besitzt eine glatte Rinde und dornige und stachelige Stämme finden sich nur selten, charakteristisch ist das Vorkommen von Blüten und Früchten am Stamme oder an großen Ästen, die Blätter sind entweder dick und glänzend oder bilden ein feingegliedertes Laub, auffällig ist die verhältnismäßig kleine Krone.

Schling- und Kletterpflanzen von Armesdicke bis Schenkelstärke mit holzigem Stengel, entweder glatt oder rauh und knotig, auch strickartig zusammengewunden oder bandartig und wellig, winden sich wie riesige Schlangen an der Erde, rollen sich in Spiralen um schlanke Stämme, spannen sich wie ungeheures Takelwerk von Baum zu Baum und streben nach oben, dem Licht zu. Erst dort entwickeln sie ihre Blüten und häufig auch dort erst ihre Blätter. Oft auch kommt es vor, daß die obere Partie eines zu Boden gestürzten Baumes abgebrochen, aber von den Lianen wie mit mächtigen Tauen fest verankert zwischen den stehengebliebenen Bäumen aufgehängt, schwebend in der Luft bleibt.

Die wechselnde Dichtigkeit der Beblätterung beeinflußt naturgemäß auch das Wachstum am Boden. Während bei völliger Beschattung das Unterholz gänzlich verschwindet, der Boden unbewachsen und mit Massen abgefallenen Laubes dicht bedeckt ist, baut es sich bei lichterer Beschattung etagenförmig auf, und unter dem Laubdach gedeiht ein zweiter Wald schattenliebender Gewächse von 10–15 m Höhe, der den Nachwuchs jener großen Bäume behindert. Umgestürzte Bäume, halb vermodert, und abgebrochene Äste, mit Schmarotzern bedeckt, zwischen denen Sträucher und anderer Niederwuchs hervorsprossen, verflochten durch Schlingpflanzen und Lianen, bilden eine dichte Wirrnis von Vegetation, durch die man sich mühsam einen Weg bahnen muß, gleichsam auf einer elastischen feuchten Matratze wandernd. Stellenweise umhüllt *Olyra latifolia* L., eine Graminee, die häufig als kriechender Bambus in Reisebeschreibungen erwähnt wird, die Bäume wie mit einem dichten Mantel von hängendem Grün, wallt von den Zweigen tief herab und zieht sich in anmutigen Bogen dem Wege folgend von Ast zu Ast.

An Abstürzen, Schluchten und Bacheinschnitten, am Waldesrand und an Lichtungen ändert sich das Bild. Die Kraft und Fülle des Pflanzenwuchses steigert sich, jedoch gleichzeitig lokalisieren sich einige Arten zum Nachteil der anderen, infolge für sie besonders günstiger Beschaffenheit des Ortes, und der Bestand wird ein mehr einheitlicher. Aber zu gleicher Zeit finden die Lianen, nicht mehr gezwungen, in fast unerreichbarer Höhe das Licht zu suchen, hier ihre höchste Ausbildung. In graziösen Bogen fallen sie von den

Zweigen herab, ziehen sich über unseren Häuptern von Baum zu Baum, dringen in alle Lücken der Vegetation, alles förmlich verfilzend und dicht und undurchdringlich machend und derart förmliche Waldinseln abschließend. Man sieht sich einer wirren Laubmasse gegenüber, und vergeblich sucht der Blick auszuruhen auf den schlanken Stämmen der Bäume, deren Krone hoch oben aus dem Pflanzengewirr emportaucht, denn überall spannen sich die langen Laubgirlanden in unglaublicher Massenhaftigkeit aus und senken sich zur Erde nieder, und erst nach und nach gelingt es, aus der tiefen dunklen Laubflut Einzelheiten wahrzunehmen.

Alles ist bedeckt und behängt mit kletternden und schlingenden Pflanzen und besetzt mit Epiphyten, die sich am Stamm und in den Astgabeln anheften. Üppig blühende Orchideen und artenreiche Farne, unter ihnen besonders das riesige *Angraecum Brogniartianum* Rchb. mit seinen langen Blütensporen und *Asplenium Nidus* L. mit meterlangen, schwertförmigen Blättern, wahren Körben oder Nestern vergleichbar, siedeln sich an, wo sich zwischen Stamm und Liane oder an Astverzweigungen etwas Mulm angesammelt hat, und steigen hinauf bis in die Wipfel der stärksten Urwaldbäume.

Unter dem Hochwald, gleichsam wie ein Wald unter dem Walde, haben an Bachläufen und in feuchten Schluchten die wunderbaren, gesellig vereinigten Farnbäume, *Alsophila Boivini* Mett., mit ihren prachtvollen Kronen Besitz vom Boden ergriffen und steigen aus anderen niederen Farnen empor. Auf der schlanken, bis 10 m hohen braunschwarzen Säule des narbig rauhen Stammes entrollen sich schirmförmig die weit ausladenden zierlichen hellgrünen Wedel und fallen dann in anmutigen leichten Bogen herab, im Hauch des Windes sich in graziösen Wellenschwingungen wiegend, doch auch sie häufig fast erdrückt und erstickt unter der Last sich ihrer als Stütze bedienender anderer pflanzlicher Lebewesen.

Denn gerade hier in der dumpf-feuchten Luft der Schluchten finden auch die zahlreichen parasitischen Pflanzen die besten Existenzbedingungen und alles ist bedeckt mit Lianen, niederen Farnen, Moosen, Orchideen und anderen Epiphyten, die sich oft in aufeinanderfolgenden Etagen aufbauen und den Stämmen der Bäume ein äußerst fremdartiges und pittoreskes Aussehen verleihen.

Daneben wuchern Gebüsche von zarten Fiederpalmen, *Phoenix reclinata* Jacq., kandelaberartige Schraubenpalmen, *Pandanus*, in mehreren Arten, baumartige *Dracaena Kirkii* Bak. und *reflexa* Lam. mit gabeligen Ästen, und *Cordyline australis* End. und *terminalis* End. mit prächtigen, büschelig gehäuften, schwertförmigen, über 1 m langen Blättern, Bambus dagegen fehlt. Der Boden ist in dicker Lage mit Moosen und verfaulenden Rhizomen der Baumfarne bedeckt, saugt bei Regen wie ein Schwamm das Wasser auf und schwankt wie ein Moor unter den Füßen.

In den höheren Regionen treten Baumfarne, Pandaneen und Lianen mehr und mehr zurück, um schließlich nach der oberen Grenze des Urwaldes zu völlig zu verschwinden. Der Laubholzschlag wird gedrungener und weniger hoch, die Stämme streben nicht mehr so säulenförmig empor und die Bäume werden freier von Schmarotzerpflanzen, oder vielmehr, es ändert sich ihre parasitische Flora, an Stelle der Orchideen, Farne etc. treten Moose und lange faden- oder bastartige Bartflechten, *Usnea florida* Hoffm. und *Usnea plicata* Hoffm., mit fadigem Thallus, an dem seitlich die Früchte sitzen, mit denen sich Äste, Zweige und Blätter behängen, bis schließlich alles, auch der Stamm der Bäume, mit diesen grauen Flechten überzogen ist und der Wald ein ehrwürdiges greisenhaftes Aussehen gewinnt. Von fern gesehen zeigt daher der Urwald dieser Höhen ein düsteres Grau mit weißlichen Reflexen bei Sonnenschein.

Wegedurchstiche und Abstürze sind in der Regel überzogen mit einer kleinen Säulenflechte, *Cladonia*, in mehreren Arten, mit vertikal gerichteten, meist am oberen Ende becherförmig geformten Podetien, stellenweise bilden auch in den Tropen weitverbreitete Bärlappgewächse, wie *Lycopodium cernuum* L., ausgedehnte Flecken von weichem Grün.

Zur Ausnutzung der natürlichen Reichtümer des Forstes hat die Société Humblot & Cie. in B o b o n i, am unteren Rand des Urwaldes in 575 m Höhe, etwa 7 km nördlich von Nioumbadjou, ein Dampfsägewerk

errichtet, das sowohl mit Nioumbadjou wie auch mit Moroni, dem Haupthafen der Insel, durch eine Straße in Verbindung steht, auf der, um einen bequemeren Transport des Bauholzes zur Küste zur Verschiffung zu ermöglichen, von Boboni ab eine kleine Feldbahn entlang läuft.

Der Wald enthält neben Vertretern des Küstengebietes zahlreiche Formen, deren Holz Verwendung finden könnte nicht nur als Bauholz, sondern auch in der Kunsttischlerei, für Stellmacherarbeiten und vieles andere mehr.

Ausgebeutet werden zur Zeit hauptsächlich jene Arten, die in mittlerer Höhe, bis etwa 1000 m, am besten gedeihen.

An erster Stelle ist der zu den Sapotaceen gehörende „Nato“ zu nennen, *Imbricaria maxima* Poir, dessen Holz bei den Bauten ausgebreitete Verwendung findet. Es ist härter und schwerer als das Eichenholz, ohne deshalb schwerer zu bearbeiten zu sein, feingekörnt und von rotbrauner Farbe und nimmt eine schöne Politur an. Man fertigt daraus auch kleine Schindeln zum Decken der Dächer und zur Wandverkleidung der Häuser der Kreolen und Europäer, es werden aber auch gute Boote aus ihm hergestellt. Der Nato ist einer der größten Bäume des Waldes. Sein Stamm, der einen Durchmesser von 1¼ m erreichen kann, ist von einer absoluten Geradheit und größter Höhe, die Krone dicht belaubt, aber von schwacher Ausbildung. Neben ihm und weiter verbreitet findet sich eine zweite Art, *Imbricaria petiolaris* A. Dl., deren Stammdurchmesser nur ⅓ m erreicht, mit viel kleineren Blättern und mittelmäßigem Holz, das ziemlich schnell fault. Die Eingeborenen erklären beide Arten als zusammengehörig, die erste sei das Männchen, die zweite das Weibchen desselben Baumes. Beide werden von den Franzosen als „Grande Natte“ und „Petite Natte“ bezeichnet.

Zu den Riesen des Waldes gehört auch der Palisander, *Dalbergia Baroni* Bak., „Voamboana“ der Madagassen, mit rotem, mehr oder weniger dunkel geädertem Holz von leichtem Geruch, dessen Farbennuance jedoch individuell von dunkelrot über rot zu gelb wechselt. Er ähnelt durch seine ausgebreitete Krone etwa unserem Nußbaum an Wuchs; die ausnutzbare Höhe des Stammes ist dadurch aber sehr vermindert. Er liefert ein für Kunsttischlerei und Schreinerarbeiten am meisten verwendetes ausgezeichnetes Holz, das mit dem Alter etwas nachdunkelt. Die Eingeborenen fertigen daraus Bettstellen, Truhen, Tische, Türen, Fenster und Stühle, aber auch Löffel und vieles andere mehr. Auch für Bauzwecke findet sein Holz Verwendung, aber nur für Teile, die nicht mit der Erde in Berührung kommen, da sein Holz bei Feuchtigkeit leicht zur Fäulnis neigt.

Häufig ist ferner der „Lalona“, unter welchem Namen mehrere Arten von *Weinmannia*, z. B. *Bojeriana* Tul. zusammengefaßt werden, die sich durch die Färbung ihres Holzes unterscheiden, das von weißbraun nach violetrosa wechselt. Es sind sehr große Bäume mit glänzend grünen Blättern und kleinen Blüten, deren in der Regel gerader Stamm in Mannshöhe bis 3 m Umfang erreichen kann. Er liefert vielleicht das beste Bauholz der Insel, besonders für Pfosten und solche Teile, die in die Erde eingesenkt werden, da es sehr fest ist und fast gar nicht verwest. Man fertigt daraus auch Boote mittlerer Größe, Füße für die Tische u. a. m.

Ein verhältnismäßig leichtes, aber doch hartes Holz, das besonders zum Bau der Boote bevorzugt wird, liefert der „Takamaka“, *Calophyllum Tacamahaca* Willd., jedoch scheint es, als würden unter diesem Namen verschiedene Arten der zur Familie der Guttiferen gehörenden Gattung vereinigt, die in bezug auf ihre Verbreitung nach der Höhe zu sich etwas unterscheiden. Es sind große Bäume mit gegenständigen, dunkelgrünen, dicht und feinnervigen Blättern, die bis zu 3 m Stammumfang bei 15—20 m Höhe besitzen und deren Stamm und Äste ein balsamisches Harz enthalten, das die Eingeborenen benutzen, um ihre Boote zu kalfatern, nachdem sie es mit Talg vermischt haben. Es ist ein gutes Holz für Tischlerarbeiten, jedoch verwenden die Bewohner es nicht gern als Bauholz, da es heißt, es ziehe den Blitz an, dafür braucht man es aber vielfach beim Bau der Boote und Schiffe.

Die Ausleger der Boote fertigt man aus dem leichten Holz des „Andreze“, *Trema amboinensis* Bl., „Andrarezina“ der Madagassen, an, eines kleinen, sehr gemeinen Baumes, während die biegsame elastische Rinde dieser Ulmacee als Ankertau zur Verwendung gelangt, auch soll sie fieberstillend wirken.

Den Kiel der Schiffe liefert das gelbe, harte und schwere Holz der geraden Stämme des „Azigué", *Chrysopeia fasciculata* Thouars, auf Réunion „Arbre à graisse" genannt, weil aus seinem Samen durch Rösten ein dickes, in frischem Zustande gut bekömmliches Speiseöl gewonnen wird. Es ist ein sehr hoher Baum mit schirmförmiger Krone, der bis zu 20 m Höhe erreichen kann, aber wegen seiner Schwere für Masten wenig geeignet ist.

Aus dem Holz des „Mouhinga", dessen wissenschaftlicher Name mir unbekannt ist, eines großen dornigen Baumes mit zugespitzten Blättern, der ein gutes Holz mit verfilzten Fasern besitzt, macht man große Teller und Näpfe, auch Tischplatten u. a. m.

Ausgezeichnet durch seine Härte und Schwere, aber selten, ist *Stadmannia oppositifolia* Lam., „Bois de fer" der Franzosen, ein Name, der übrigens noch mehreren anderen Bäumen mit hartem Holz beigelegt wird.

Von Bäumen des großen Waldes wären noch zu erwähnen eine Art Kampferbaum, wegen seines Geruches so genannt, ferner eine Reihe verschiedener Ficus-Arten und anderer auch das Küstengebiet bewohnender Arten. im allgemeinen herrscht unter den Sträuchern und mittleren Bäumen die Lorbeerform vor, während fiederblätterige Formen ziemlich zurücktreten und dornige und stachelige Gewächse fast ganz fehlen. In den höheren Lagen wird der Wald reicher an leichten, weniger gefärbten und rascher faulenden Hölzern, im Gegensatz zu den Küstenwaldungen, deren Arten in der Regel ein hartes und lebhaft gefärbtes Holz besitzen.

Alles in allem dürfte der Waldbestand des Kartala etwas mehr als 10 000 ha umfassen, wozu noch ein Areal von ungefähr 1000 ha Wald im Norden, nahe der Station La Grille, hinzukommt[1].

Auffällig ist auf allen Comoren das starke Zurücktreten der Kautschuk liefernden Lianen. Zwar ist *Landolphia florida* Benth. var. *leiantha* Oliv. mit großen elliptischen Blättern, rispenförmigem Blütenstand und kugeligen, eßbaren, orangegroßen Früchten auch auf Groß-Comoro nachgewiesen und steigt mit armdicken, bis 30 m langen Stämmen hoch in die Bäume, im Alter gleiten sie durch die eigene Schwere von ihren Stützen herunter und winden sich wie riesige Schlangen am Boden hin. Jedoch ist die Pflanze derart selten, daß sie zu keinem Handelsartikel Veranlassung gibt.

Convalescense.

La Convalescence bestand ursprünglich nur aus ein paar in etwa 1800 m auf einer Lichtung dicht unterhalb der oberen Grenze des Urwaldes am Abhang des Kartala errichteten Hütten, die sanitären Zwecken dienten. Die reine und frische, manchmal sogar kalte Luft des Morgens und der Abendstunden machen sie zu einer Gesundheitsstation ersten Ranges und ein Aufenthalt von ein paar Wochen in dieser Höhe ist völlig geeignet, das Blut zu erfrischen und einen Aufenthalt in Europa zu ersetzen.

Nachdem die ersten Anpflanzungsversuche gute Resultate ergeben hatten, wurde La Convalescense nach und nach in einen gewaltigen Gemüse- und Obstgarten umgewandelt. Fast jedes europäische Gemüse gedeiht hier, die verschiedensten Arten Kohl, Artischocken, Spargel, Blumenkohl, Zuckererbsen, Saubohnen, Sauerampfer, Zwiebel, Knoblauch und vieles andere, vor allen Dingen finden Kartoffeln hier die günstigsten Wachstumsbedingungen. Dagegen erfordern unsere Obstbäume, wie Apfel, Kirsche, Birne, Aprikose, große Sorgfalt und geben wenig Früchte. Es scheint ihnen das Klima nicht zu behagen, ebenso wie dem Wein, der nicht gut fortkommt. Vielleicht bedürfen sie zu ihrem Gedeihen einer längeren Winterruhe, die sie hier nicht finden.

Auch in geringerer Höhe, in 500 m, sind die Erfolge mit europäischen Obstbäumen nicht besser gewesen, es ist möglich, daß ihnen die Luft zu feucht ist, eine Ausnahme macht der Pfirsich, der sehr saftige Früchte bringt, und die Kirsche, ebenso liefert die Erdbeere eine reiche Ernte, während Johannisbeer- und Himbeersträucher nur wenig Frucht tragen, doch auch Apfelbaum, Aprikosen und Quitten geben hier einigen Ertrag.

[1] Dussert, l. c. p. 212.

In allen Höhen, und daher auch auf der Convalescense, gedeihen Salate, Kohl, Radieschen, Karotten, Tomaten, Bohnen, Spinat und vieles andere.

Bedingung ist freilich, daß der Boden vorher einer gründlichen Aufarbeitung unterzogen wird, denn es ist nämlich der Abhang des Kartala vom Gipfel bis hinab über La Convalescense hinaus mit verhärteter vulkanischer Asche von lehmigem Aussehen streckenweise völlig bedeckt. Diese gesteinsartige Schicht von 10—30 cm Dicke enthält als Hauptbestandteil Splitter, Fetzen und kleine Partikelchen eines gelblichbraunen, porösen Basaltglases und darin eingebettet eine Anzahl kleiner Körnchen, darunter auch Basaltbrocken, alles fest miteinander verbacken, und überzieht bankartig weite Strecken des Geländes. Nach Bauer haben wir es mit einem Pelagonittuff zu tun, der verhältnismäßig jungen Ursprungs sein muß, weil sich häufig unter ihm eine starke Humusschicht befindet. Er gilt als unfruchtbar und muß entfernt werden, um für die Anlage der Pflanzungen günstigen Boden zu schaffen.

Es verdankt dieser Aschentuff augenscheinlich einem Ausbruch innerhalb des großen Kraters des Kartala seine Entstehung und scheint die letzte Äußerung der vulkanischen Kraft des alten Ausbruchsschachtes gewesen zu sein, bevor der Gipfelkrater seine Tätigkeit für lange Zeit einstellte. Die empordringenden Dämpfe schleuderten mit starker explosiver Kraft die hindernde Lavadecke in die Luft und das nachdringende dampfreiche Magma zerstob beim Austritt aus dem Krater infolge der Expansion des Dampfes zu feinstem Staube, der dann auf der Kuppe des Kartala zur Ablagerung gelangte. Ein Lavaerguß ist dieser Eruption nicht nachgefolgt, auch scheint die geförderte Aschenmenge keine besonders große gewesen zu sein, da nur das obere Drittel des Domvulkans mit diesem Pelagonittuff bedeckt ist; sonst fehlt er auf der Insel und ist von mir nur noch am Krater von Iconi nachgewiesen worden, wo er sich aber auf eine lokale Eruption dieses kleinen Küstenvulkanes zurückführen läßt.

Die umfangreiche Anlage untersteht einem Gärtner mit Hilfspersonal, die in einigen zerstreut liegenden Hütten Unterkunft gefunden haben, während ein etwas höher gelegenes Haus den Europäern bei gelegentlichen Besuchen als Aufenthalt dient. Das von L. Humblot nach vieljähriger Mühe erbaute hölzerne Wohnhaus für seine Familie wurde leider, noch ehe es in Benutzung genommen werden konnte, wahrscheinlich durch Brandstiftung, mit seiner ganzen Einrichtung ein Raub der Flammen.

Ein prachtvolles Schauspiel ist es, nach des Tages Mühe und Arbeit in voller Behaglichkeit weltentrückt das Hereinbrechen der Nacht zu erwarten.

Westwärts dehnt sich, soweit der Blick reicht, der wunderbare Indische Ozean, am Horizont mit dem blauen Himmel verschmelzend, an dem in weiter Ferne, scheinbar aus dem Meere selbst auftauchend, die im Abendrot leuchtenden weißen Wolken sich erheben. Näher und näher ziehen sie heran, bis sich schließlich zu unseren Füßen, soweit das Auge reicht, ein Ozean von Wolken ausbreitet.

Die Wolkenbank, deren oberes Niveau, da La Convalescense in 1800 m liegt, etwas niedriger veranschlagt werden muß, ist nur von geringer Mächtigkeit, auf beiden Seiten zwar ballig, aber doch ziemlich eben und zeigt, aus der Entfernung gesehen, nur wenig Bewegung. Langsam verschieben sich die einzelnen Ballen gegeneinander oder wälzen sich übereinander fort, bis sie am Berge angelangt sich gleichsam stauen, die Bewegung stärker wird, einzelne Wolken sich erheben, andere sich senken, an den Berglehnen entlang gleiten, weniger dicht werden und sich förmlich auflösen, bis uns schließlich dichter Nebel umfängt.

Der Kartala.

Von der Convalescence aus besuchte ich dreimal den Gipfel des Kartala. Während meine erste Besteigung, die ich in Gesellschaft von Herrn Humblot unternahm, etwa sieben Stunden erforderte, aber wegen der Ungunst der Witterung einen genauen Überblick zu erhalten nicht gestattete, wurde ich die beiden anderen Male vom Wetter außerordentlich begünstigt.

Der Weg führt gleich hinter der Ansiedlung steil den Berg hinan. Nach einer Viertelstunde etwa ist die obere Grenze des Urwaldgürtels, der hier bereits lichter wird, durchquert, und es entfaltet sich auf der oberen Kuppe ein ganz anderes Vegetationsbild.

Ungehindert schweift der Blick über weite Steppen mit hohem Gras, niedrigen Farnen, Ginster und Krautstauden, die in sanftgeschwungenen Linien ansteigen und strichweise mit Komplexen von niederen Lorbeer- und Myrtenbüschen besetzt sind, vorzugsweise sich aber zusammensetzen aus dichtstehenden, 3—4 m hohen Büschen von *Philippia comorensis* Engler, einer Ericaceae, deren gewundene Stämme an der Basis bis zu Schenkeldicke erlangen können. Jenseits von 2000 m bis zum Gipfel trifft man fast nur noch diese gigantischen Heidekräuter, neben niedrigen Farnen auch unsern Adlerfarn *Pteridium aquilinum* Kuhn und andere steifblätterige, fast dürre Arten in Buschform und ein dichtes und derbes Gras (Taf. 25).

Früher scheint der größte Teil der Kuppe mit diesem Busch bestanden gewesen zu sein; leider ist jedoch viel davon zerstört worden durch die Eingeborenen, die, um die verwilderten Ziegen zu jagen und in Gruben zu treiben, das trockene Gras anzünden und dabei auch jede andere Vegetation vernichten. Traurig ist der Anblick derartig verwüsteter Flächen, allerorten liegen niedergebrochene Büsche, halbverkohlte Zweige und Äste wirr durcheinander. Nur wenige kleine Vögel, wie *Humblotia flavirostris* Milne-Edw. et Oust., *Pratincola sybilla* L., *Nesacanthis eminentissima* Bp., *Chalcomitra humbloti* Milne Edw. et Oust., *Cinnyris möbii* Rchw. und *Ellysia typica* Hartl. beleben diese Einöde und das weite Chaos von wirkungsvollem Eindruck.

Auch das Insektenleben ist nur wenig entwickelt, was wohl mit dem Mangel großer und schön gefärbter Blumen im Zusammenhang stehen mag, die den Almen unserer Alpenregionen den hohen Reiz verleihen.

Wirklichen Waldbestand, wie Kersten vermutet, hat die Kuppe des Kartala anscheinend niemals besessen. Der Gipfel des Vulkans erhebt sich über die Wolken, deren durchschnittliche Zughöhe durch die obere Grenze des Waldes angedeutet wird, die Feuchtigkeit ist daher in der obersten Region eine verminderte, dabei die mittlere Wärme der Luft sowie der atmosphärische Druck geringer und die Sonnenstrahlung intensiver, alles Umstände, die auf die Vegetation hemmend einwirken.

Schon in „La Convalescence" in 1800 m Höhe schwankt die Temperatur zwischen 5 und 8° C und auf dem Gipfel selbst fällt sie manchmal unter den Gefrierpunkt, so daß alles wie bereift erscheint. Das Intensitäts-Thermometer ergab an verschiedenen Tagen mittags 12 Uhr Werte von 47—51°, welcher relativ niedrige Stand seine Erklärung in dem zu jener Zeit verhältnismäßig hohen Wasserdampfgehalt der Atmosphäre findet.

Zwischen den gelben Flächen der Steppe und den grünen Partien des Waldes ziehen stellenweise in schwarzen, scharf sich absetzenden Bändern die Lavaströme den Berg hinunter, und ihnen folgend ersteigt man langsam die Höhe.

Wie ein weites ödes Koksfeld dehnen sich endlos die schwarzen Flächen jüngster Laven mit schlackiger Oberfläche, während die etwas älteren schon von einer hellen Flechte, *Cladonia* sp., überzogen sind und dadurch ein bestaubtes Aussehen erhalten. Jedoch weit entfernt, eine ebene, gleichmäßige Oberfläche darzubieten, sind diese dunklen Zackenlaven vielfach zerklüftet, durch die erstarrte Decke der Ströme hat sich wieder flüssige Lava vorgeschoben, sie zerrissen, emporgehoben, zerborsten, und die Bruchstücke wild durcheinandergeschoben, an einzelnen Stellen auch wallartig aufgehäuft, so wie sich beim Eisgang die Schollen beim Stehen des Eises vor einem Hindernis übereinanderschieben. Das Äußere dieser Laven ist schlackenartig dicht porös, mürbe und fast zu mehlartigen Fragmenten zerfallend, ein eigentümlicher Zustand, in den ihre Oberfläche bei der Erkaltung durch Lockerung eingetreten ist, als ob die äußere Haut aufgekocht und dann wie Ackerkrume nach dem Pflügen beim Zerschlagen der Schollen erstarrt wäre. Die Passage ist äußerst erschwert, denn die oberen Partien sind nur lose mit dem Ganzen verbunden.

Von anderer Art sind die Ströme mit mehr homogenem Äußeren, die man als Fladenlava bezeichnen kann, und die unmittelbar ihre Entstehung aus einem Schmelzfluß erkennen läßt und z. B. auch

am Vesuv vielfach in die Erscheinung tritt. Sie ist häufig zwar glatt, stellenweise aber auch von wellenförmiger Oberfläche, die sich aus lauter flachen aneinanderpassenden schalenförmigen Wölbungen zusammensetzt. Bei ihr zerfällt die Decke nicht in Schollen, sondern bildet ein zusammenhängendes Ganzes und bietet beim Überschreiten keine Schwierigkeit. Oft zeigt auch das Äußere dieser Ströme tauartige Windungen, die häufig förmlich zu plastischen Strängen gewunden sind, von denen zwei oder drei sich miteinander verschlingen, so daß man vermeinen könnte, Schiffstaue vor sich zu sehen, die in Schlingen gelegt sind und deren freie Enden sich in der Oberfläche des Stromes verlieren, oder aber es zeigt das Äußere der Schalenkruste die seltsamsten gekröseartigen Windungen und Auftreibungen. Aus der Anordnung der Stränge vermag man auch die Art der Bewegung des Stromes erkennen, denn normalerweise ist, entsprechend der höheren Geschwindigkeit der Lavamasse, die Mitte der nach vorn und außen konvexen Bögen und Falten am meisten in der Fließrichtung ausgezogen, dabei aber auch gestaut und zusammengeschoben, während an den Rändern die Strähnen infolge erhöhter Reibung in der Richtung des Stromes gestreckt erscheinen. Vielfach bemerkt man auch Wirbel.

Die Bewegungsvorgänge, die innerhalb dieser flüssigen Gesteinsmassen stattfanden, kennzeichnen sich überhaupt schon auf der Oberfläche in mannigfacher Weise, und die Formen, welche die basaltische Lava beim Erkalten annimmt, sind eigentümlich genug, ähnlich einem halbflüssigen Teig, der sich über unebenen Boden ergießt, hier sich emporstaut, dort bei einem größeren Hindernis Lücken zwischen sich läßt und sich in verschiedene Arme verteilt. Wo der Strom eine Hemmung erfuhr, bildeten sich breite runde Wülste, anderwärts dagegen blieb die Oberfläche verhältnismäßig glatt und eben.

An Durchschnitten und Aufschlüssen durch Abbrüche erkennt man jedoch, daß alle diese verschiedenen Formen bloß der Oberfläche angehören, nicht in die Tiefe gehen und sozusagen nur die eigentümlich verzierte Außenseite des Stromes darstellen, und ihre Entstehung allein der Zusammenziehung der Oberflächenhaut verdanken.

Man darf wohl annehmen, daß den verschiedenen Gestaltungsformen, mit welchen Zackenlava und Fladenlava in die Erscheinung treten, auch Unterschiede in der Zusammensetzung ihres Materials entsprechen. Es scheint nun, als würden die Gegensätze in erster Linie bedingt durch den abweichenden Gehalt an Gasen, wobei aber naturgemäß auch die Konsistenz des Magmas selbst mitbestimmend ist, welche ihrerseits mit den Temperaturverhältnissen in einem bestimmten Zusammenhange steht. Ist die Masse leichtflüssig, so können die Gase ungehindert verflüchten, ist sie zähflüssig, so wird dies unter mehr oder weniger heftigen explosiven Vorgängen vonstatten gehen. Dadurch wird die Lava im Aussehen schwammig, an der Oberfläche porös, zackig und spratzig. Im ersteren Falle dagegen ist das Gefüge ein dichtes, die Oberfläche flach und nur Wülste und Schnüre sind festzulegen.

Es ist also die Zackenlava eine Folge des Erstarrens des Stromes unter massenhaftem Entweichen von Dämpfen, während die Fladenlava ohne nennbare Dampfentwicklung vom flüssigen durch den zähflüssigen allmählich in den festen Zustand übergeht [1].

Soweit Aufschlüsse vorhanden sind, ist die Stärke dieser Ströme keine sehr beträchtliche und erreicht selten $1\frac{1}{2}$—2 m.

Es besteht aber anscheinend zwischen diesen beiden Lavaformen nicht nur ein äußerlicher Unterschied, sondern auch ein zeitlicher, indem die Zackenlava gegenüber der Fladenlava die jüngere Form darstellt. Tatsache ist, daß auf Groß-Comoro alle rezenten Ergüsse der Zackenlava zuzurechnen sind, während die Fladenlaven ein hohes Alter besitzen.

Auffällig nicht nur hier, sondern überhaupt auf der Insel und auch im großen Krater selbst ist das Fehlen der sonst an Vulkanen so häufigen vulkanischen Bomben. Es sind dies rundliche oder keulenförmige faust- bis kopfgroße Stücke zähflüssiger Lava, die in geschmolzenem Zustande aus dem Krater ausgeworfen

[1] Walther, Lithogenesis, p. 686.

werden, während des Fliegens durch die Luft erhärten, und dabei infolge ihrer rotierenden Bewegung jene oben erwähnten Formen annehmen.

Manchmal, besonders im Gebiet der Küste, erscheinen die Ströme auch als Blocklava, d. h., der $1\frac{1}{2}$—2 m dicke Strom kompakter Lava von außerordentlicher Härte ist in einzelne Blöcke bis zu $\frac{1}{2}$ m Durchmesser zerlegt, die wirr durcheinandergeworfen, auch viele Meter hoch übereinandergehäuft sind, scheinbar als wäre das Gestein in einzelne Gesteinsstücke erst nachträglich zerschlagen worden. Diese Ströme sind aber nicht rezenten Ursprunges, sondern besitzen ein hohes Alter, wie aus ihrer vorgeschrittenen Verwitterung zu schließen ist. Es sind in der Regel feinkörnige kompakte Basalte mit brauner Verwitterungsrinde, dunkelgrau bis blauschwarz, mit eingesprengten Olivinkristallen und feinen Poren; stellenweise bestehen die Blöcke aber auch aus porösem schlackigem Basalt mit so zahlreichen Poren gefüllt, daß er beinahe schwammig genannt werden könnte, und dunkelgrüne Kristalle von Olivin und schwarze von Augit treten in ziemlicher Menge aus der dichten Masse hervor.

Diese kompakten Basalte, die sämtlich zu den Feldspatbasalten gehören und sich nur durch gewisse Einzelheiten der Struktur unterscheiden, treten überall an der Küste auf und bilden auch Teile der Küste selbst, so bei Fomboni an der Südostküste (Taf. 9), aber auch überall an der Westküste, unter anderem nahe Moroni, wo sie flach zungenförmig sich in das Meer hinein erstrecken; ein besonders charakteristisches Vorgebirge ist durch sie bei Salimani geschaffen worden (Taf. 13).

Es ist dies eine Form der Lava, die besonders am Ätna[1] weit verbreitet ist und dadurch entsteht, daß sich die flüssige Masse in wilden Kaskaden den Abhang hinabstürzt. An der Luft, die gegen 1500° kälter ist als das neugeborene Gestein, kühlt sich dessen Oberfläche schnell ab, aber darunter fließt es noch weiter, nicht unähnlich dem Bache unter dem Gletscher, und tritt an der Zunge hervor, hier im Vordringen schnell erstarrend. Der Strom in der Tiefe reißt die obere Kruste zum Teil mit und zertrümmert sie zu chaotisch wild durcheinandergeworfenen Blockmassen; stellenweise reißen wohl auch die Schlackenüberzüge eines an der Oberfläche halberstarrten Stromes in steilem Gelände auseinander und zerfallen in einzelne sich übereinandertürmende Blöcke, die je nach ihren Erhärtungszuständen die mannigfachsten Gestalten annehmen. Zweifellos spielt aber bei der Ausbildung der Blocklava außerdem auch der starke Gehalt ihres Magmas an hoch gespannten Gasen eine bedeutende Rolle, deren Explosionen die sich ausbildenden Strukturformen im Lavastrom alle Augenblicke wieder zerreißen[2].

Die freien Laven, darunter jene verstanden, die keine oder doch erst Andeutungen beginnender Vegetation aufweisen und daher dem Auge noch als frischer Lavastrom erscheinen, bedecken mindestens ein Drittel der Oberfläche der Insel und machen diese Partien völlig unkultivierbar. Zahlreiche Lavaströme verhältnismäßig jungen Ursprunges ziehen die Flanken der Berge hinab, ihre Hauptausdehnung erreichen sie jedoch auf der 500—600 m nicht überschreitenden Einsenkung zwischen dem Zentralmassiv des Kartala und dem weniger erhabenen Plateau des Nordens. Aus der Karte läßt sich mit Leichtigkeit die Verteilung der freien Laven auf der Insel erkennen. Wenn wir auch an einzelnen Stellen im Norden und Süden freie Laven zutage treten sehen, so haben wir es hier jedoch nicht mit rezenten Strömen zu tun, sondern mit alten deckenförmigen Basaltergüssen; Spuren noch andauernder vulkanischer Tätigkeit sind dort nicht vorhanden, auch hat sich keine Kunde von noch nicht völlig erloschenen Eruptionsherden dieser Gegend im Volke erhalten. Der Hauptschauplatz der vulkanischen Reaktionen ist seit langer Zeit auf das Gebiet des Kartala selbst beschränkt, in anderen Teilen der Insel begegnen wir keinen jüngeren Ergüssen.

Man trifft die Lavaströme neueren Ursprungs auf der Westseite des Kartala in erster Linie in der Provinz Itsandra, Ströme von Hahaïa, Ousivo und Itsandra, welch letzterer aus dem Jahre 1858

[1] Meyer, l. c. p. 124. — [2] Knebel-Reck, Island, p. 206.

stammt und mehr als 1 km Breite besitzt, auf der Ostseite, besonders in der Provinz Badjini, Ströme von Mohoro und Nioumamilima (1883). Der neueste Ausbruch vom Jahre 1904 in der Provinz Houachile gebar zwei Ströme, von denen der eine nach Sadani auf der Ostseite, der andere nach Bahani auf der Westseite seinen Lauf nahm.

Wie schwarze Bänder, an denen manchmal kleinere Ausbruchskegel hervorragen, sieht man diese Ströme, von denen einige das Meer erreichen, die Flanken des Kartala hinabziehen; sie zeichnen sich scharf ab von der zwar baumlosen, aber je nach der Jahreszeit mit lichtem Grün oder fahlem Gelb überzogenen Kuppe des großen Vulkanes, in breitem Zuge den Urwaldgürtel durchbrechend und manchmal kleine Vegetationsparzellen wie Oasen in der Wüste umschließend. Oft auch sendet der Strom Seitenströme aus, welche Aschenflecke umspannen, und die Abhänge sind förmlich mit Lava übergossen.

Während die Ströme der Fladenlava eine außerordentlich harte, oftmals fast verglaste Oberfläche besitzen und vielleicht Jahrhunderte brauchen, um sich zu zersetzen und mit Grün zu bedecken, geht die Verwitterung der Laven schlackiger Beschaffenheit in mittlerer Höhe verhältnismäßig rasch vor sich, und die wirr durcheinander geworfenen Massen der Schollenlava lassen die ersten Spuren beginnender Vegetation in Gestalt einer kleinen grauen Flechte, *Cladonia* in mehreren Arten, erkennen. Die Ströme von 1855 und 1858 zeigten sich im Jahre 1903 bereits völlig überzogen mit einer dichten Decke jener Flechten, was dem ganzen Feld den Anblick einer bereiften Fläche verleiht. Polsterartig überziehen sie alle Blöcke, indem die unteren, abgestorbenen Teile sich noch lange erhalten als Träger für die lebendigen, gleichsam Jahr für Jahr sich stockwerkartig zu einem starken Rasen aufbauenden oberen Teile. Indem sie unter dem Fuß zusammensinken, erzeugen sie ein eigentümlich knisterndes Geräusch (Taf. 10).

In ihrer Gefolgschaft erscheinen nur wenig später kleine Farne, *Nephrolepis abrupta* (Bory) Mett., die büschelförmig aus den Vertiefungen zwischen den Blöcken und aus den feinen Spalten und Rissen, in denen sich etwas Humus angesammelt hat, hervorsprießen, und mit zunehmendem Alter und fortschreitendem Zerfall des Feldes mehr und mehr in die erste Reihe treten, bis auch sie schließlich weichen müssen und ihren Platz Gräsern, niederem Buschwerk und jungem Baumwuchs abtreten (Taf. 11 und 12); auch Erd-Orchideen siedeln sich bald an und überziehen dann oftmals in geschlossenen Beständen weite Strecken.

Die Verwitterung der Schlackenlaven neueren Datums ist nicht stets eine gleichweit fortgeschrittene, denn während manche Ströme schon reiche Vegetation zeigen, entbehren andere derselben fast noch ganz, und man könnte geneigt sein, aus dieser größeren oder geringeren Zersetzung unter atmosphärischem Einfluß auf ihr relatives Alter zueinander zu schließen, würde jedoch fehl gehen, da es sich um fast gleichalterige Ströme handelt; es ist die Erscheinung wohl lokalen Einflüssen, wie Feuchtigkeit, mehr oder weniger starken Niederschlägen, die sie empfangen, auch Verschiedenheiten in der Beschaffenheit und chemischen Zusammensetzung der Laven, trotz des gleichen äußeren Anblickes, zuzuschreiben.

Die höchste Erhebung des Kartala ist ein flacher, langgestreckter Rücken und plötzlich befindet man sich am Rande eines gähnenden Abgrundes, des ungeheuren Kraters des Vulkanes. Steil und senkrecht fallen die Wände 150—200 m ohne Staffeln zur Tiefe und der jähe Absturz umzieht in einem weiten Bogen ein ungeheures, scharf umrissenes Becken mit völlig ebenem Boden. Jedoch enttäuscht der erste Anblick, weil die Größenverhältnisse (die Ausdehnung von Nord nach Süd beträgt 4 km, die von Ost nach West 3 km) zu gewaltig sind und die Wände daher zu niedrig erscheinen.

Der Krater selbst besitzt keine regelmäßige Kreisform, sondern wird durch Einschnürungen seiner Ostwand buchtförmig gegliedert und läßt sich im Groben mit einem dreiblätterigen Kleeblatt mit verschmolzenen Basen vergleichen, in dessen Mitte eine tiefe Einsenkung zu erkennen ist, neben der sich ein niedriger Aschenkegel erhebt (Taf. 14).

Vom Gipfel des Kartala umfaßt das Auge bei klarem Wetter den ganzen Archipel, Mayotte, das 180 km entfernt ist, mit eingeschlossen, und man genießt von der Höhe einen prachtvollen Überblick über den Aufbau der Insel, die sich wie ein großartiges Panorama zu den Füßen des Beschauers ausbreitet und drei wohlgegliederte Teile erkennen läßt.

Im Norden erhebt sich das Terrain von den Küsten nach der Mitte allmählich zu einem unregelmäßigen Plateau von 600—700 m Höhe, das mit zahlreichen kahlen, regelmäßig geformten Kegeln mit mehr oder weniger steilen Abhängen oder mit pyramidenförmigen, abgestutzten und teilweise aufgebrochenen Kratern, von denen sich die höchsten bis zu 1200 m erheben, besetzt ist.

Vom Kartala ist dieser Teil durch eine Senkung von etwa 550 m mittlerer Höhe, die ein ausgedehntes weites Feld jüngerer Lavaströme darstellt, getrennt, auch die geringen Erhebungen, die hier 600 m nicht übersteigen, bestehen aus vulkanischen Massen, sind aber infolge höheren Alters schon mit verkrüppelter Vegetation überzogen. Mehrere Pfade durchschneiden diese Wüste und vermitteln den Verkehr zwischen der Ost- und Westseite.

Auch der äußerste Süden ist vom Kartala durch ein kleines Plateau von gegen 400 m Höhe abgesondert und bildet ein kleines Bergmassiv für sich mit nur geringen Höhen von 600—700 m.

Die Mitte der Insel und ein Teil der südlichen Hälfte wird von dem gewaltigen Massiv des Kartala eingenommen, das sich bis zu 2450 m Höhe, mit länglichem, von Nord nach Süd gestellten, abgeplatteten und vertieften Rücken erhebt, etwa wie ein ovaler, oben etwas eingedrückter und an der Nordseite eingekerbter Brotlaib. Tief eingeschnittene Täler, welche von der Kuppe ihren Ursprung nehmen und den unteren Körper des Berges in einzelne große Abteilungen zerlegen, sind nicht vorhanden. Es erweckt daher der Kartala mehr als andere vulkanische Berge den Eindruck, aus einem Gusse hervorgegangen zu sein, und sein Bau erscheint dadurch gleichförmig und fast eintönig. Zwar ist die obere Partie des Vulkanes an ihrer Oberfläche von kleinen Schluchten etwas gefurcht, sie sind aber nur wenig tief und vermögen den äußeren Anblick des Berges nicht zu verändern.

Durch den von Nord nach Süd gestellten Rücken des Kartala wird der größere Teil der Insel in zwei Abhänge gesondert, die auch in ihrer Beschaffenheit gewisse Verschiedenheiten erkennen lassen. Der Ostabhang, den stärksten Winden ausgesetzt und infolge größerer Trockenheit mit nur wenig verwitterten Laven bedeckt, ist unfruchtbar und nur spärlich bevölkert. Der besser geschützte Westabhang empfängt mehr Feuchtigkeit, ist reicher bewässert, stärker bewaldet und fruchtbarer.

Vergebens späht der Blick nach einer reichen Gliederung des Küstenreliefs. Die Strandlinien verlaufen in sanften Konturen, große Meerbusen und stark ausladende Vorgebirge fehlen, nur 5—6 kleinere Buchten erlauben im ganzen Umkreis der Insel ein Landen.

Im allgemeinen wird die Küste von steilen Gestaden vulkanischer Felsen gebildet, ohne oder mit nur geringem flacherem, von Geröll abgerollter Laven bedecktem Vorland, meistens fehlt auch bei Ebbe eine eigentliche Strandregion und es schäumt die Brandung gegen mehr oder weniger ansteigende Höhen und schlägt an schroff sich aufrichtende Felswände. Fast überall ist das Meer tief und die Schiffe vermögen dem Ufer dicht zu folgen. Nur vereinzelt finden sich, an die Küste anschließend, mit Korallen besetzte Riffe von geringer Breite, die sich vom Lande aus allmählich senken, um dann plötzlich steil abzustürzen; jedoch bilden diese Riffe keine Gefahr, sondern gerade hier trifft man die kleinen Reeden, auf denen die Boote in verhältnismäßiger Sicherheit ankern können.

Nur an wenigen Stellen flacht sich das Terrain allmählich zu einem mit zahlreichen, oft gut erhaltenen Kratern besetzten Hochplateau ab oder breitet sich im Küstenbereich flächenartig aus. Am meisten Interesse besitzt die Ebene, die sich nördlich der Bucht von Moroni längs des Meeres hinzieht, da hier an mehreren Stellen kleine Ausbruchskegel so dicht an das Ufer herantreten, daß sie, wie die Krater von Iconi und Mandzaza, kleine Vorgebige bilden und Zeugnis dafür ablegen, daß auch im Litoralgebiet in relativ junger Zeit sich vulkanische Tätigkeit entfaltet hat.

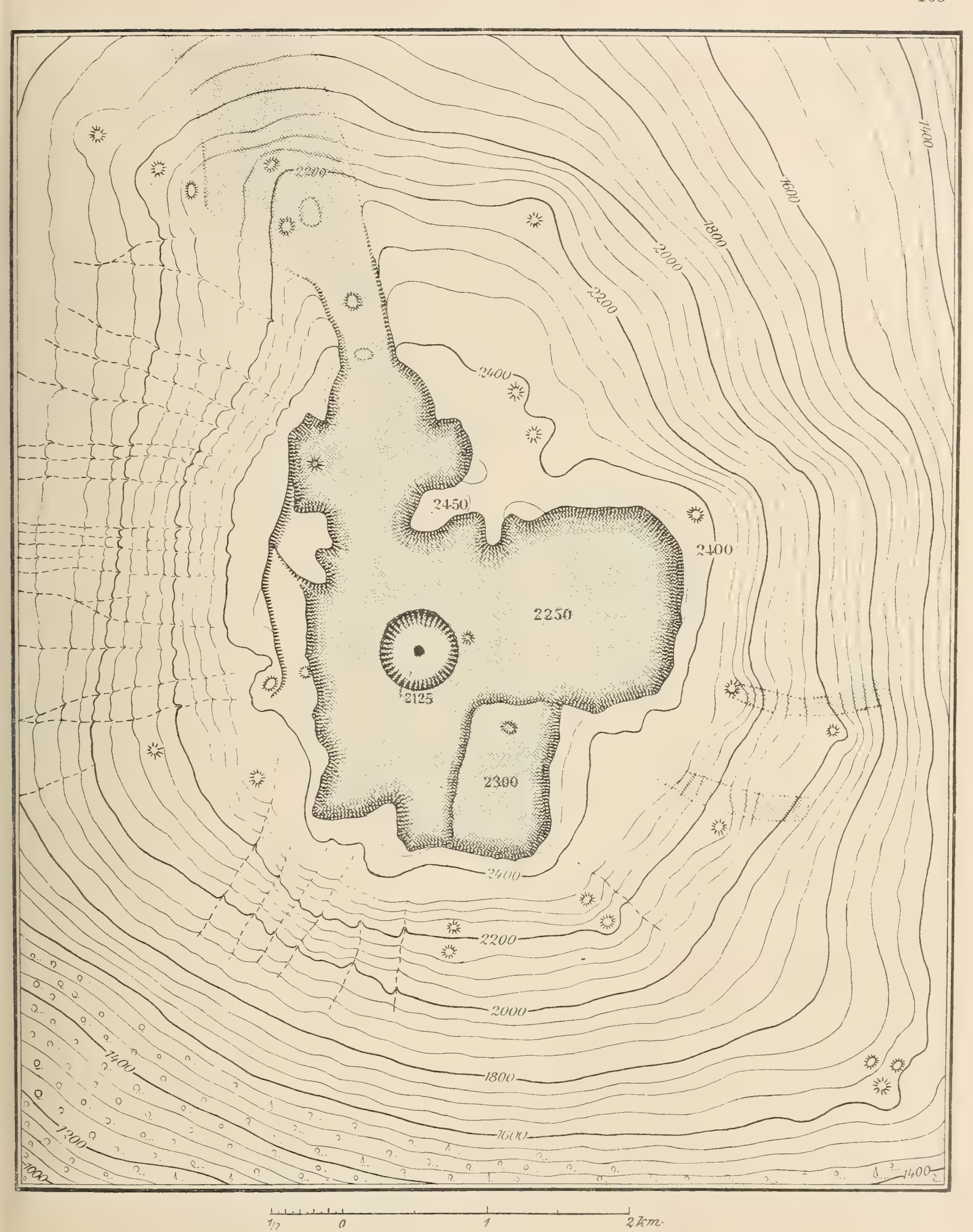


Abb. 8. Krater des Kartala nach den Aufnahmen von Dubois und Voeltzkow.

Wald. Erosionsrinnen. Parasitische Krater, die, um sie besser hervortreten zu lassen, übertrieben dargestellt werden.

Von eigentümlicher Wirkung ist die durch die Perspektive erklärliche Hebung des Meereshorizontes, wodurch der Eindruck erweckt wird, als befände man sich in einer nach oben gewölbten ungeheuren Schale und nicht auf einer Kugel, ein Eindruck, den man auch auf dem Ätna (Meyer, l. c. p. 137) empfängt, und der naturgemäß auf derartig exponierten Punkten stärker sich geltend macht, als auf gleich hohen oder höheren im Gebirge.

Das Innere des Kartala ist nur von der Nordseite aus zugängig, wo die Kraterwand an einer Stelle eine teilweise Zerstörung erlitten hat.

Um dorthin zu gelangen, wandert man von La Convalescense aus, nach Durchschreiten der oberen Urwaldzone, am Westabhang des Massivs entlang nach Norden, langsam ansteigend zuerst durch buschartige Bestände von Erica, später über weite, von alten, mehr oder weniger bewachsenen Lavaströmen unterbrochene Grasebenen, welche die Flanken des Berges bis zur oberen Urwaldgrenze bedecken.

Während der untere und mittlere Kartala von zahlreichen kleinen Schluchten schwach durchfurcht wird, ist seine obere Partie nur wenig zerklüftet, dafür aber trifft man hier in größerer Zahl kleine, in der Regel dicht mit Busch bestandene Aschen- und Schlackenkegel dem äußeren Abhang aufgesetzt. Man begegnet allen Übergängen vom kuppelförmigen nur an einer Stelle geöffneten Krater, der den Wanderer plötzlich mit Schrecken bewußt werden läßt, auf wie gefährlichem Boden er sich befindet, bis zu völlig eingestürzten Kesseln mit trichterförmig geöffnetem Innern, das den Aufbau aus vulkanischen Schlacken und lockeren Tuffen auf den ersten Blick zu erkennen gibt.

Sie sind mit wenigen Ausnahmen sehr unbedeutend und haben sicher nur einer einmaligen Eruption mit geringem oder gar keinem Lavaausfluß ihr Dasein zu verdanken. Bei den kleinsten ist sogar wohl anzunehmen, daß wir es weniger mit echten parasitischen Kratern des großen Vulkanes zu tun haben, als vielmehr bloß mit sekundären Bildungen der Lavaströme selbst. Die glühendflüssige Lava führt ja ungeheure Mengen von Wasserdampf und anderen Gasen mit sich, die zuerst allerorts auf der Oberfläche austreten; später beim Erkalten am Entweichen gehindert, durchbrechen sie mit vermehrtem Druck an einzelnen Stellen die erstarrte Decke, wobei Lavateile mit emporgerissen werden, die sich bei längeren oder stärkeren derartigen Explosionen kraterartig anhäufen können. Wieder andere sind wohl einfach auf den Einsturz der Decken großer Lavakeller zurückzuführen, deren Entstehung früher schon beschrieben wurde.

Der Nordabhang des Kartala vertieft sich ganz oben muldenartig und besitzt hier eine kesselartige Einsenkung von etwa 20—30 m Durchmesser und gleicher Tiefe, mit einer Unterbrechnung an einer Seite, die aber später durch Trümmermaterial teilweise wieder ausgefüllt worden ist. Die senkrechten Wände dieses Explosionskessels bestehen aus dunkelgrauem, dichtem, sehr feinkörnigem, in 1—2 m starken Schichten bankartig angeordnetem Basalt, während der Boden ganz flach und nur spärlich bewachsen ist. Er stellt, wie man sieht, eine ganz andere Bildung dar, als jener vorher beschriebener Einsturzkrater mit lockeren Wänden am äußeren Abhang des Kartala.

Folgt man der muldenartigen Senkung nach Süden über eine völlig glatte, nur spärlich mit Gebüsch und Gras bestandene Ebene, so gelangt man bald zum Hauptkrater, der hier durch teilweise Zerstörung seiner Wandung den Eintritt gestattet.

Betritt man den Kraterzirkus, so enttäuscht, genau so wie von oben, der erste Anblick, weil die Größenverhältnisse zu massig sind und die Umwallung drücken, so daß sie zu niedrig erscheint; erst weiter im Innern wird man sich der Gewaltigkeit und ungeheuren Ausdehnung des Kraters voll bewußt. Die vertikal ohne Absätze emporsteigenden, aus Basaltbänken aufgeschichteten Wände erheben sich unter scharfem Winkel aus dem flachen und horizontalen Kraterboden 150 und mehr Meter und umschlingen mit Ausnahme unserer Eingangspforte überall in fast gleicher Höhe das Gebiet des ehemaligen Feuerherdes (Taf. 14).

Unmittelbar vom Zugang aus betritt man das Lavameer, welches den Flachboden des Riesenkessels bedeckt. Es erscheint, als wäre soeben erst die Lavamasse plötzlich erstarrt, man sieht noch förmlich die Lava umherfließen, hier an den Wänden des Kraters anprallend, aber nicht imstande, sie zu durchbrechen, dort ihre Kraft bereits erschöpft und zu ebenen Lagen sich ausbreitend.

Nirgends vermag der Blick in dieser unbeschreiblichen Wirrnis auf- und gegeneinander getürmter scharfkantiger Massen ausruhend zu verweilen. Oftmals ist der Strom in eisschollenartige Bruchstücke geborsten, die in den mannigfachsten Stellungen aus den aufgehäuften Schlacken hervorragen (Taf. 10). Es ist dies eine Erscheinung, die auf den gleichen Gesetzen wie die der Eisstauung beruht, denn auch die Schlacken fester Lava vermögen auf dem Feuerstrom wie Eis auf dem Wasser zu schwimmen, und daher am stärksten dort auftritt, wo eine Stauung des Stromes an dem Steilabhang der Umwallung erfolgte. Unheimlich ausgedehnt erscheint das dunkle Lavafeld, starr und tot, ein Bild grauenvoller Verwüstung.

Auf diesen wild durcheinander geworfenen Schollen, die dem Fuß nicht einen Augenblick sicheren Halt gewähren, ist ein Fortkommen nur unter großen Mühseligkeiten möglich und die Tritte erzeugen in der lautlosen Stille ein knisterndes Geräusch, als schreite man über hartgefrorenen Schnee. Läßt der Wind nach, so strahlt die sonnendurchglühte Fläche, über welcher die Luft in beständiger zitternder Bewegung ist, eine intensive Hitze aus, und bei Windstille ist eine Wanderung durch diese Felder zur Mittagszeit im prallen Sonnenschein eine furchtbare Qual.

Über diese rauhen, höckerigen, stellenweise auch mit Asche überdeckten Lavaschlacken und Schollen von mehr oder weniger zerrissener Oberfläche mühsam vordringend, manchmal auch kletternd, passiert man nach einer Viertelstunde zur rechten Hand, nahe der hier etwas vorspringenden inneren westlichen Wand des Steilhanges und ihr fast anliegend, einen Schuttkegel, der allem Anschein nach den Ursprungsherd für die Lavamassen des nördlichen Teiles des großen Kraters abgegeben hat. An dieser Stelle beschreibt Kersten einen Krater, ein kreisrundes Loch, wie ausgebohrt, ohne erhabene Ränder und am Boden fast eben. Ich halte es nun für wahrscheinlich, daß jener Aschenkegel, den Kersten nicht beschreibt, und der den Ausgangspunkt einer großen rezenten Eruption erkennen läßt, mit seinem Erguß den neben ihm befindlichen Kessel ausgefüllt und völlig verschüttet hat. (Näheres darüber p. 113.)

Nach weiteren 20 Minuten stehen wir am Rande eines dem Kraterboden unvermittelt eingesenkten steilwandigen Explosionsschlotes, der gerade, weil man ihn unvorbereitet plötzlich sich zu Füßen sieht, durch seine Großartigkeit überwältigend wirkt.

Tritt man nahe an den Rand heran, so öffnet sich ein ungeheurer, fast kreisrunder Kessel von 500 m Durchmesser und einer Tiefe von über 100 m vor uns, mit senkrecht aufstrebenden Wänden und einem Boden, so glatt wie ein gefrorener See. Alles ist kalt und starr in diesem Abgrund, keine Spur vulkanischer Tätigkeit ist zu erkennen, nicht das leiseste Rauchwölkchen zeigt sich mehr und so jäh fallen die aus festen Gesteinsbänken bestehenden Wände nach innen ab, daß ein Abstieg nicht unternommen werden kann; nur an einer Seite bedeckt abgestürztes Geröll den Boden (Taf. 15).

Der Boden dieser Einsenkung erscheint gleichförmig eben und horizontal, auch erheben sich aus ihm keine Aschenkegel, nur in der Mitte zeigt er eine Öffnung von unregelmäßiger Gestalt, den eigentlichen Schlot, umgeben von feinkörniger Asche, ohne daß aber um ihn herum ein weiterer Schuttwall aufgeworfen ist (Taf. 15). Auch das Gestein, welches die Wände dieses Kessels, an denen man nirgends Anzeichen früherer oder kürzlich gewesener Fumarolentätigkeit bemerkt, zusammensetzt, ist ein echter, feinkörniger, fester, dunkelgrauer bis schwarzblauer, olivinarmer bis olivinfreier, kompakt in Bänken angeordneter Feldspatbasalt. Vom gleichen Gestein liegen Felsblöcke auch an seinem oberen Rande und sind auch sonst über den äußeren Abhang des Kartala zerstreut, mit scharfen Kanten, ohne Anzeichen von Schmelzung oder auch nur Erweichung an den Rändern, kurz, alles deutet darauf hin, daß sie bei einer Eruption aus dem Innern des Berges losgebrochen und empor-

geschleudert worden sind. Es ist wohl anzunehmen, daß der Boden des Kraters früher überall mit diesen Blöcken besät war, nur wurden sie später durch die rezenten Lavaergüsse teilweise überdeckt. Es ist nach den Untersuchungen der Proben (Bauer p. 27) kein Zweifel, daß alle diese Gesteine, ebenso wie die Gesteine der Wand des Kraters und auch vom inneren Rand des inneren Kessels, den gleichen Ursprung haben. Alle Gesteine vom Krater des großen Vulkanes sind ohne Ausnahme typische, d. h. olivinarme bis fast olivinfreie Feldspatbasalte und müssen zum größten Teil ihrer inneren Struktur nach als D o l o r i t e bezeichnet werden (Bauer). Ein Auskristallisieren der Laven zu senkrecht stehenden fünfseitigen Säulen wurde bisher auf Groß-Comoro nicht nachgewiesen, ist aber auf den anderen Inseln des Archipels, wenigstens auf Anjouan und Moheli, nicht gerade selten. Das Innere des Kartala ist uns im Krater selbst in einer Tiefe von 150—200 m und durch den inneren Kessel um weitere 100 m und mehr erschlossen, so daß wir also gut 300 m Einsicht in der Vertikale in den Aufbau des oberen Teiles des Vulkanes gewinnen, der eine völlig gleichmäßige Zusammensetzung aus schichtartig gelagerten Bänken jener dichten Feldspatbasalte ohne Zwischenlagerungen von Tuffschichten, vulkanischen Aschen und Sanden aufweist.

Am äußeren Rande gewährt jener kurz vor dem Zugang zum Hauptkrater erwähnte kleine Kessel einen Einblick und zeigt, daß diese Feldspatbasalte nicht bloß eine zentrale Bildung darstellen, sondern daß die Kuppe in ihrer ganzen Wandstärke aus ihnen besteht.

Ein weiteres Eindringen in die Konfiguration des großen Massivs ist uns leider verwehrt, da am Kartala Täler fehlen, die tief genug eingeschnitten sind, um auf die Zusammensetzung der Gesteinsbänke im Innern des Berges einen Schluß zu erlauben. Jedoch ist wohl anzunehmen, daß nicht nur die Schachtwände des Kartala aus festen Gesteinsbänken bestehen und sonst der Berg ein aus einzelnen Ausbrüchen nach und nach aufgebautes Schlackengerüst besäße, sondern daß sein Bau ein einheitlicher sei, hervorgegangen durch andauernden Aufbau und Aufstauung schwerflüssiger, zäher Lavamassen.

Östlich am Rande des inneren Kessels befindet sich ein Aschenkegel von ungefähr 20 m Höhe, dessen schon beim Blick von der Höhe Erwähnung geschah. Er besitzt nahe seiner Spitze auf der Ostseite eine trichterförmige Einsenkung, die in einen zylindrischen Schlot führt, und bildete den Ausgangspunkt für die Eruption, deren Lavaerguß nach der äußeren Seite, nach Osten zu erfolgte und die östliche Partie des Kraters überflutete (Taf. 14).

Man erkennt auch hier, daß fast jeder neue Ausbruch sich einen neuen Weg schafft, sei es selbst auf dem Rand der primären alten Eruptionsstelle. Hätte nun der Ausfluß der Lava nicht nach Osten, sondern nach Westen, nach dem inneren Kessel zu stattgefunden oder so lange angedauert, bis dieser Teil des Kraters zu solcher Höhe angefüllt worden wäre, daß die Lava den Rand des inneren Kessels überströmt hätte, so würde sie sich in diese Einsenkung ergossen, sie bei genügender Menge ausgefüllt und schließlich ganz verdeckt haben, ohne daß eine Spur angezeigt hätte, daß hier einstmals ein Explosionsschlot von ungeheurer Mächtigkeit vorhanden gewesen sei.

Ein derartiger Vorgang hat allem Anschein nach tatsächlich vor ganz kurzer Zeit im nördlichen Teil des Kraters stattgehabt, da die von K e r s t e n dort 1864 noch beschriebene Einsenkung jetzt nicht mehr vorhanden ist und sich an ihrer Stelle jetzt ein anscheinend neu aufgeworfener Aschenkegel und frische Lava vorfindet, die noch nicht sehr alt sein kann, da sie noch keine Spur von Vegetation aufweist.

Nur die Mitte des Kraterbodens, die etwas erhabene Grenze zwischen Nord- und Südhälfte, ist stellenweise mit Ericabüschen von Armesdicke bewachsen. Es ist deshalb die Möglichkeit vorhanden, daß hier einstmals ein Abschluß existierte und wir zwei getrennte Krater vor uns haben, die nach Zerstörung der sie trennenden Wandung in einen zusammengeflossen seien. Es wird dies auch durch das ehemalige Bestehen zweier innerer Kessel angedeutet, ebenso wie durch die Einbiegung der östlichen Wand, die scheidenartig nach dem Innern der Kraters vorspringt und noch jetzt mit 2450 m den höchsten Punkt der Kraterwand darstellt (Taf. 14).

Um nicht wieder die mühselige Wanderung über die Lavafelder antreten zu müssen, beschloß ich, den Versuch zu machen, nach West die Kraterwand zu nehmen, die hier weniger steil und hoch erschien und an der mein Führer angeblich schon Ziegen hatte emporklettern sehen. Die Schwierigkeiten erwiesen sich ohne alpine Ausrüstung als recht beträchtlich, denn es mußte eine etwa 30 m hohe, fast senkrechte Wand überwunden werden, die so geringe Stützpunkte bot, daß, mit dem Leib dem Felsen angeschmiegt, die Teile des photographischen Apparates, Gewehr, ja selbst Fernglas und geologischer Hammer stets erst ein paar Fuß weitergegeben und geschoben werden mußten, bevor weiter geklettert werden konnte. Es erforderte daher die Bezwingung dieser Wand etwa $\frac{1}{2}$ Stunde angestrengtester Arbeit.

Die inneren Wände der Krater streben, mit Ausnahme der Eingangspforte im Norden, überall fast genau senkrecht empor und dürften unersteigbar sein, nur an der von uns passierten Stelle wird die Wand durch Abbröckeln großer Felsstücke etwas zugängiger gemacht. Überhaupt ist, wie auch aus der Karte hervorgeht, ein großer Teil der inneren Westwand von Natur etwas niedriger als auf den anderen Seiten. Während sonst der obere Rand der Kraterwand mit dem Rand der Kuppe des Kartala zusammenfällt, man also allmählich von außen die Wölbung erklimmend plötzlich und völlig unvorbereitet an den Steilabsturz herantritt, schließt sich hier an den inneren Steilabsturz wellenförmiges Terrain, das nach außen zu wieder stärker ansteigt und durch eine Art Wall erst in den Westabhang des großen Massivs übergeht. Es ist also die höchste Partie des Westabhanges nicht identisch mit dem Steilabsturz zum Kraterboden, sondern durch eine muldenartige Ebene, die sich dem Krater zu in leichten Wellen erhebt, davon getrennt. (Abb. 8 p. 103.)

Blickt man im Innern des Kraters nach Südosten, so gewinnt es den Anschein, als besitze hier die Umwallung eine Unterbrechung, ein Blick von der Höhe läßt jedoch erkennen, daß dies Bild nur vorgetäuscht wird durch eine Lavaterrasse mit steilen Wänden, welche diesen Teil des Kraters, bis zu einem Drittel der Höhe etwa, ausfüllt. Es stürzt also hier die Wand des großen Kraters nicht direkt senkrecht ab bis zu seinem Flachboden, sondern etagenförmig mit einem Absatz. Diese große Plattform muß ein hohes Alter besitzen, da sie im Gegensatz zum übrigen Krater eine dichte Vegetation von Busch und Gras aufweist.

Die Umschreitung des oberen Randes des großen Kraters, der bei einem Durchmesser von 4 km NS. und 3 km OW. in seinen Steilabstürzen einen Umfang von mehr als 10 km besitzt, nimmt etwa 3 Stunden in Anspruch. Im Gegensatz zur Westseite, deren vorher erwähnte Mulden, streckenweise mit Erika und Gras bestanden, nicht unfreundlich wirken, ist der Eindruck des Ostrandes ein Bild trostloser Öde und doch von seltsamem Zauber. Zwar trifft man auch hier Busch an, aber die Sträucher stehen vereinzelt, der Abhang ist mit kleinen Ausbruchskegeln besetzt und der nackte Boden mit Schlacken, Asche und vulkanischen Sanden überstreut, auf deren glatter Fläche der Fuß nur eine flüchtige Spur hinterläßt; ein scharfer kalter Wind fegt über die kahle Fläche und macht den Aufenthalt in diesen Höhen zu einem wenig angenehmen, da oftmals plötzlich immer dichter werdende Nebel den Wanderer wie mit einem undurchsichtigen Schleier umhüllen, in dem er mühsam tastend sich den nicht ungefährlichen Rückweg suchen muß.

Wundervoll ist bei klarem Wetter, das leider sehr selten ist, der Blick vom Ostrand aus in die Tiefe. Mit schwindelnder Steilheit fällt die Kuppe an ihrem inneren Rand gegen den Kraterboden ab, nirgends bemerkt man an ihr Verwitterungserscheinungen; Gesteinsschutt, der von ihren Wänden herabgerollt ist, fehlt fast völlig, und wo er vorhanden, da scheinen die abgestürzten Blöcke sich infolge von Erderschütterungen von ihrer Ursprungsstelle losgelöst zu haben. An den Fuß der etwa 130 m hohen steilen Felswand (Fallzeit eines Steines 4 Sekunden), daran heraufleckend, liegt der Feuerstrom gebannt und die reine durchsichtige Luft erlaubt einen Überblick bis in die kleinsten Einzelheiten und wird nur gestört durch die Schleier der glühenden, in stetig zitternder Bewegung von den Schlackenfeldern aufsteigenden heißen Luft, die über dem dunklen Lavameer schwebt.

Die genauere Gestalt des Kraters läßt sich gut aus der nach den Aufnahmen des Kapitäns Dubois und den meinen angefertigten Kartenskizze ersehen. Ihr Flachboden liegt in etwa 2250 m, von der im Durch-

schnitt 2400 m hohen Kuppenwand des Kartala umschlossen, die hier und da diesen Betrag noch um ein paar Meter übersteigen dürfte, sich jedoch nur an einer Stelle bis zu 2450 m erhebt. Dieser höchste Punkt der Umwallung befindet sich nördlich vom Kratermittelpunkt an jener früher erwähnten nordöstlichen Einschnürung, der tiefste Punkt auf der Nordseite in 2280 m im gleichem Niveau wie der Flachboden des Kraters, an jener Stelle, die uns den Zutritt in das Innere gestattete.

Geschichte der vulkanischen Tätigkeit auf Groß-Comoro.

Authentische Daten über eine vulkanische Tätigkeit auf Ṅgazīdya in früheren Zeiten habe ich nicht auffinden können. Sonderbar ist, daß in keinem der vielen Berichte über die Comoren, vom Beginn des XVI. Jahrhunderts an bis zum Ende des XVIII. Jahrhunderts, eines feuerspeienden Berges auf der Hauptinsel Erwähnung geschieht. Man könnte daraus folgern, es habe die vulkanische Tätigkeit auf Groß-Comoro durch lange Jahrhunderte geruht.

Die erste Bemerkung überhaupt über einen Vulkan auf Ṅgazīdya machte de Court, der 1802 Anjouan besuchte. „Auf der benachbarten Insel Comoro sieht man einen ausgebrannten Vulkan als Beweis für den vulkanischen Ursprung der Comoren. Die Bewohner haben die Gewohnheit, dürres Gras abzubrennen, wodurch nicht nur der Boden gedüngt, sondern auch gesäubert wird.“ Danach scheint zu jener Zeit der Vulkan als erloschen gegolten zu haben; auch Capmartin und Colin, denen wir eine Beschreibung ihres Besuches von Anjouan im Jahr 1804 verdanken, erwähnen wohl den großen Berg im Süden von Ṅgazīdya, aber ohne von seiner vulkanischen Natur zu sprechen. Die nächste Nachricht gibt uns Lelieur (p. 664), der im Jahre 1819 Anjouan, Moheli und Comoro besuchte: „Auf dem Gipfel des höchsten Berges existiert ein Vulkan, der äußerlich nur von sieben zu sieben Jahren brennt.“

Der erste verbürgte Ausbruch erfolgte im Mai 1828. Im Jahre 1828 passierte Legueval de Lacombe zu Schiff auf seiner zweiten Reise Groß-Comoro: „Ungefähr in der Mitte der Insel Comoro bemerkten wir in der Nacht vom 14. zum 15. Mai von Zeit zu Zeit Flammen ihres Vulkanes, die nur wenig Intensität zu besitzen schienen. Dieser Berg, dessen Erhebung beträchtlich ist, stößt nur sehr selten Feuer aus.“ Da Leguéval nicht gelandet ist, so könnte man Zweifel hegen, ob seine Beobachtung tatsächlich mit einem Ausbruch in Beziehung zu bringen ist oder ein solcher nicht vielmehr nur vorgetäuscht wurde durch das von de Court erwähnte Abbrennen von dürrem Gras und Busch auf der Kuppe des Kartala. Seine Angabe erfährt jedoch eine Bestätigung durch einen Eingeborenen von Groß-Comoro, der in Zanzibar lebte und Nolloth (p. 141) bei seinem dortigen Besuche im Jahre 1855 erzählte, er erinnere sich an eine Eruption, die stattgefunden, als er noch ein sehr kleines Kind gewesen. Da er etwa 30 Jahre alt zu sein schien, so handelt es sich ohne Zweifel um den von Legueval beobachteten Ausbruch.

Nach Horsey, und diese Angabe ist dann in alle Schriften übergegangen, soll im Jahre 1830 ein Ausbruch stattgefunden haben, der von vorüberfahrenden Seeleuten beobachtet wurde. Trotz eifrigen Bemühens habe ich für diese Angabe in der Literatur keine Grundlage finden können und halte es, da des von Leguéval beobachteten Ausbruches nicht Erwähnung geschieht, für sicher, daß dessen Angabe zwar gemeint, aber nur nicht sicher präzisiert ist, denn da Laguevals Reise erst 1830 mit der Rückkehr nach Frankreich ihr Ende fand, liegt eine Erklärung für diesen Irrtum nicht fern.

Ein zweiter Ausbruch erfolgte im Jahre 1855. Die Araber berichteten dem englischen Kapitän Nolloth bei seinem Besuch in Anjouan (19.—27. Oktober 1855), daß im Juni 1855 auf Ṅgazīdya auf einmal verschiedene Eruptionen aus mehreren alten Kratern erfolgten. 30 Häuser wurden zerstört und mehrere Schiffe an die Küste geworfen, ebenso wie eine große Menge toter Fische. Die Lava floß an mehreren Orten aus, besonders in den mehr östlichen Teilen der Insel. Ein Schiff, das im Juli 1855 vorüberfuhr, bemerkte einen dicken Rauch über der Insel und berichtete darüber bei seiner Ankunft in Zanzibar. Auch Kersten, der 1864

längere Zeit auf Groß-Comoro weilte, erwähnt diese Eruption. Von Anjouan aus gesehen, schienen nach Sunley die Lavaströme die ganze südliche Oberfläche des Berges zu bedecken und das ausgestrahlte Licht sei so glänzend gewesen, daß es gestattet hätte, an Deck eines Schiffes, das in 40 Meilen (74 km) Entfernung vorüberfuhr, Kleingedrucktes zu lesen (Frère p. 350).

Ein dritter stärkerer Ausbruch erfolgte nach Horsey im Jahre 1858. Die Lava floß aus der Flanke des Berges auf der Nordwestseite und ergoß sich zwischen den Städten Moroni und Itsandra, die nur 4½ km voneinander entfernt liegen und so knapp dem Verderben entgingen, in die See. Bei seinem Besuche im Jahre 1861 sah er noch die frischen Spuren dieses Ausbruches, jede Spur von Vegetation war zerstört und ein ebenso schwarzer Strom von Lava hatte sich eine Seemeile nördlich von Moroni ausgebreitet.

Kersten (p. 240—241) wurde von Saïd Abkari folgendes darüber mitgeteilt: „Es erhob sich, den Himmel verhüllend, eine Wolke dichten Rauches über dem Berg, und aus ihr fiel ein Regen von Asche und salzigem Wasser herab. Ein starker Schwefelgeruch verbreitete sich, und während die Lava dem Meere zueilte, machten heftige Erschütterungen sich bemerklich, so daß niemand auf dem Ruhebett liegen bleiben konnte; aus der See aber wurden an manchen Orten zentnerschwere Steine und tote Fische geschleudert. Nach sieben Tagen konnte man sich wieder einen Weg über die hier und da mit Schwefel bedeckte Lava bahnen. Zwei Wochen lang schwebte die Rauch- und Aschenwolke über der Insel, bei Tag ein dunkler Schleier, von keinem Sonnenstrahle durchdrungen, bei Nacht ein Feuerhimmel, bei dessen Scheine man lesen konnte. Der schwefelige Geruch verschwand erst nach sechs Monaten.“

Dieser Ausbruch scheint ein besonders heftiger gewesen zu sein und hat, soweit sich erkennen läßt, aus einem auf der Nordseite vor der muldenförmigen Einsattelung am Eingang des Kartala gelegenen kleinen Krater, in 2200 m Höhe etwa, seinen Ursprung genommen. Der Weg, den die Lava eingeschlagen, läßt sich noch jetzt ganz gut verfolgen als 1 km breites schwarzes Band, das den Berg in Nordnordwest-Richtung hinabzieht, dann nach einem Lauf von 5 km in Höhe von 1200 m nach West umbiegt, sich auf über 2 km verbreiternd, um nun fingerförmig ausstrahlend der Westküste zuzustreben. Der nördlichste Strahl erschöpfte seine Kraft nach kurzem Lauf in ungefähr 700 m Höhe, die beiden südlichen Äste dagegen vereinigten sich nach 1½ km von neuem, eine längliche Waldparzelle umschließend, und flossen nun als 1½ km breiter Strom 2 km weiter bis auf 300 m Höhe den Berg hinab, um sich dann abermals zu trennen. Während der südliche, schwächere Arm in seinem Lauf den großen Ort Tsidje, der damals vier steinerne Moscheen besaß, zerstörte, aber bald darauf zum Stillstand kam, gelangte der nördliche Arm bis zum Meer, in das er sich südlich von Itsandra in einer Breite von 1½ km ergoß.

Nimmt man als durchschnittliche Breite des Stromes nur 1 km bei einer Länge von 15 km und einer Durchschnittsstärke von 1 m an, so erhält man einen Begriff von den ungeheuren Massen Magma, die bei diesem Ausbruch gefördert worden sind, eine rohe Berechnung ergibt gegen 15 Millionen Kubikmeter Lava.

Mit diesem Ausbruch von 1858 scheint sich die unterirdische Glut für längere Zeit erschöpft zu haben, wenigstens wird von keiner erneuten Eruption berichtet.

Am 1. März 1883 bemerkte das britische Kriegsschiff „Undine“, das sich an der Südspitze der Insel befand, einen Ausbruch, der drei Tage anhielt. Man sah die Lava die Berge herab in roten, heißen Strömen laufen und ungeheure Wolken von Schlacken flogen umher[1].

Es ist dieser Ausbruch identisch mit der großen Eruption, die nach Vienne (1900. p. 118) etwa vor 20 Jahren am südöstlichen Abhang des Kartala stattgefunden hat. Nach einer heftigen Erschütterung riß hier der Boden in einer Länge von 7—8 km in Südost- nach Nordwest-Richtung auf und aus einem Dutzend Öffnungen drangen in zwei durch ein Jahr getrennten Intervallen aus dem Innern des Berges gewaltige Lavamassen hervor, die das früher fruchtbare Plateau von Nioumamilima überdeckten und in eine Öde verwandelten.

[1] Africa Pilot. Part III. 1897. pag. 566. Der Originalbericht ist mir leider nicht zugängig gewesen.

den ganzen Südosten der Insel und die Provinz Badjini verwüsteten. Die Spalte, aus der damals die Lavaströme quollen, erstreckt sich längs des Ortes Nioumamilima in Höhe von 600 m, an der Westseite des Fleckens, der bei jener Gelegenheit durch die Lava verbrannt, aber später wieder aufgebaut wurde, vorüberziehend[1].

Andere Ströme sind auf beiden Abhängen der Insel bis zum Meer hinab geflossen; noch jetzt ziehen weite, öde Lavafelder als dunkle Streifen zum Strande hinab und schieben sich, wie eine Zunge leckend, flach in das Meer hinein oder fallen mauerartig jäh ab, von den Wogen unterwaschen.

Ende Juni des Jahres 1886 besuchte der deutsche Geologe K. W. Schmidt einen nördlich von Fomboni an der Ostküste gelegenen, etwa 1 Stunde breiten Lavastrom, der nach Aussage der Eingeborenen damals erst 4 Jahre alt sein sollte und seinerzeit in der Nacht ein Dorf zerstört hat, dessen Bewohner dabei ihren Tod fanden, das aber trotzdem an der gleichen Stelle wieder aufgebaut worden ist. Auf dem Strome entlang führt der Weg bis zu einer mächtigen Spalte, aus der die Lava emporgequollen ist. An einigen Stellen war diese noch nicht ganz erkaltet und rauchte noch, tropfsteinähnliche Bildungen hingen an den Wänden des gähnenden Schlundes, der sich in der Tiefe verliert, herab. Ein zweiter Strom ist etwas weiter nördlich, zwischen Tsinimoipanga und Mohoro aus 600 m Höhe in das Meer geflossen.

Es ist wohl außer Zweifel, daß der von Schmidt erwähnte Ausbruch identisch ist mit dem Ausbruch von 1883, besonders da er betont, jene Eruption sei die letzte seitherige gewesen.

Am südöstlichen Abhang des Kartala, in 1600 m Höhe, 5 km vom Gipfel entfernt, war zur Zeit meines Besuches, Juni—August 1903, noch eine Stelle (+ der Karte) vorhanden, die zeitweise Rauch und schwefelige Dämpfe austreten läßt, jedoch sind in der Regel diese Ausströmungen so gering, daß sie sich nicht zu einer von fern sichtbaren Dampfwolke verdichten. Es finden sich dort in den alten Lavaströmen mehrere übereinander gelegene trichterförmige Löcher, die sich über einen Raum von 50 m Länge erstrecken. Das größte mag an der Basis eine Öffnung von 1 m Durchmesser besitzen und am oberen Rande $2\frac{1}{2}$ m Durchmesser haben. Heidekraut und einige Moose wachsen in der Umgebung, ein Zeichen dafür, daß die Trichter nicht als Ausflußöffnungen der Lava in Betracht kommen, sondern wohl eher die oberste Grenze jener damals in Mitleidenschaft gezogenen Partien darstellen, so daß also, wenn man die Entfernung dieses Zentrums neuerlicher Aktivität bis nach Nioumamilima zur Grundlage nimmt, für jene Spalteneruption eine Länge von mindestens 8 km in Betracht kommt.

Zeitweilig scheinen noch jetzt größere Mengen giftiger Gase an dieser Stelle ausgestoßen zu werden und gestalten dann den Aufenthalt in jenen Höhen nicht ohne Gefahr. Für gewöhnlich steigen die Dämpfe in leichter Drehung gerade zum Himmel empor und die Annäherung bietet keine Gefahr, bei Gewitter und Sturm aber werden sie durch den Regen auf den Boden niedergeschlagen, verseuchen, vom Wind getrieben, die umgebende Luft und haben schon mehrfach zu tödlichen Unfällen Veranlassung gegeben. Ende April 1903, kurz vor meiner Ankunft, wurden derart 17 Eingeborene erstickt, die den Gouverneur Martineau auf seiner Rundreise durch die Insel als Träger und Diener begleiteten. Auf der Rückkehr unternahm dann der Gouverneur in Gesellschaft von L. Humblot noch den Aufstieg zum Kartala, während die Träger einen anderen Weg einschlugen. Diese Leute nun, bereits durch einen anstrengenden Marsch ermüdet, wurden auf der Höhe von einem plötzlichen Gewittersturm überrascht, und halb erstarrt vor Kälte und gepeitscht von dem in Strömen niedergehenden Regen, entschlossen sie sich, Halt zu machen, und zwar nicht weit von jenem gefährlichen Platze, dessen Nähe ihnen durch Wolken, dichten Nebel und Regen verborgen war. Die näheren Umstände des Unglücksfalles sind nicht bekannt geworden, zum großen Teil erreichte die Armen ihr Schicksal an Ort und Stelle, nur wenige suchten zu entfliehen, und am Morgen hatte alle der Tod erlöst. Von zwölf der Unglücklichen hatte man später die Leichen geborgen, vom dreizehnten fand ich bei meinem Besuch am 23. Juni die Leiche auf der Höhe am Südabhang des Kartala völlig unversehrt, trotzdem der Tod schon vor

[1] Legros, Briefliche Notiz an mich vom 28. November 1907.

zwei Monaten eingetreten war, die übrigen konnten nicht aufgefunden werden. Der Gouverneur selbst und seine europäischen Begleiter sind dem gleichen Schicksal, wie er mir erzählte, nur zufällig dadurch entgangen, daß sie trotz des Unwetters die Reise fortgesetzt und so ungefährdet noch rechtzeitig jene gefährliche Stelle passiert hatten. Weitere zwei ältere Gräber, die ich später dort oben am Wege bemerkte, legen Zeugnis dafür ab, daß derartige Ereignisse auch früher eingetreten sind und machen es ratsam, die Besteigung des Kartala in die gute Jahreszeit zu verlegen.

Von 1883 an scheint die vulkanische Tätigkeit entweder völlig geruht zu haben, auch haben kleinere Ausbrüche von jener Zeit an nicht mehr stattgefunden, jedenfalls war L. Humblot, der die Insel seit 1884 genau kennt, nichts darüber bekannt, oder machte sich nur gelegentlich in schwachen Erdstößen bemerkbar: wie z. B. 1889, denn Ball, der zu jener Zeit die Insel zu Missionszwecken besuchte, berichtet, er sei während der Nacht durch das Krachen seiner Hütte aufgewacht, einmal sogar ging dem sehr starken Stoß ein dem Rollen des Donners ähnliches Geräusch zuvor. Nach ihm erklären die Ṅgazīdya das Phänomen auf folgende Weise: „Es würde der Stier, der beauftragt sei, die Insel zwischen seinen Hörnern zu tragen, von lästigen Mücken gestochen, und bewahre dann nicht die nötige Geduld, um ruhig zu bleiben.“

Im Jahre 1904, nur sechs Monate nach meiner Abreise, erfolgte dann ein neuer und sehr starker Ausbruch, der mehr als 500 ha Terrain überflutete und den Pflanzungen der Gesellschaft Humblot & Cie. ernste Gefahr brachte. Die nachfolgende genaue Schilderung der näheren Einzelheiten verdanke ich einer brieflichen Notiz von Charles Legros, dem Schwager von L. Humblot, der wie dieser seit langen Jahren auf Groß-Comoro ansässig ist.

„Der Eruption sind während mehrerer Tage Erdbeben von ganz eigentümlicher Art vorhergegangen, oft erschien es, als ob man vom Innern der Erde gegen den Boden schlüge und es hörte sich an wie Donnerrollen. Am 25. Februar öffnete sich die Nordseite des großen Massivs des Kartala in 1300 m Höhe und zerriß auf eine lange Strecke von oben nach unten (also von Nord nach Süd. V.), ein neugebildeter Krater stieß andauernd Lava aus mit außerordentlichem Krachen; diese Erscheinung begann gegen 5½ Uhr am Nachmittag.

Am 27. Februar bemerkte Henri Humblot von La Grille aus um 8 Uhr abends zwei neue Krater, speiend am selben Ort. Die Lava breitete sich handförmig aus und floß auf den zwei Abhängen der Insel herab, auf der Ostseite nach der Dorfschaft Sadani in der Provinz Houachile, welche sie rechts (also südlich. V.) liegen ließ, auf der Westseite nach Bahani in der Provinz Itsandra.

Am 2. März ließ der Wind, welcher die vorhergehenden Tage wehte, völlig nach, Windstille trat ein und schwere Dämpfe breiteten sich auf allen Seiten aus, die leichte Beklemmungen verursachten. Das Ausfließen und Auswerfen der Lava dauerte fort.

Der Gipfel der Insel selbst, der Krater des Kartala, und das bisherige Zentrum vulkanischer Tätigkeit, jene oben erwähnte Stelle in 1600 m Höhe am Südostabhang des großen Massivs, haben, wie durch einen Besuch der Herren L. Humblot und Chevet festgestellt wird, ihr Aussehen nicht geändert. Nur steigen von letzterer Stelle mehr Dämpfe auf als sonst und die ganze Nordpartie der Insel ist in einen dichten Nebel gehüllt.

Am 5. März Vermehrung des unterirdischen Grollens, zwei Eingeborene, die entlang dem Strom gehen, um ihn zu besprechen, zu bezaubern, fallen in die Lava und sterben infolge ihrer Brandwunden.

Am 8. März kommt das französische Kanonenboot „Capricorne“ nach Moroni. Sehr starker Sturm an diesem Tage. Der Ausbruch, was das Auswerfen anbetrifft, erreicht sein Ende, aber der Ausfluß der Lava dauert an.

Summa summarum hat die volle Tätigkeit 13 Tage gedauert. Seitdem hat sich kein Phänomen mehr gezeigt. Mehr als ein Jahr nach der Eruption war die Lava noch warm.“

Über diesen Ausbruch soll sich eine kurze Notiz finden in „Le Tour du Monde“, 1904, Heft 16, Umschlag, die mir aber nicht zugänglich war, da mir nur gebundene Jahrgänge dieser Zeitschrift zur Verfügung standen, in denen die Umschläge der Hefte fehlten.

Ein ausführlicher Bericht findet sich noch in dem Monatsbericht der Erdbebenwarte von Laibach, den ich, da er sehr schwer zugänglich ist, in der Anmerkung der Vollständigkeit wegen zum Abdruck bringe[1].

Das frühere Zentrum der Aktivität, jene Stelle im Süden, aus der die schwefligen Dämpfe austreten, hat sich durch den Ausbruch von 1904 nicht verändert, wie ein Besuch von Legros feststellte (Brief vom 28. Dezember 1907). Möglich wäre, daß jene erhöhte Tätigkeit an dieser Stelle im Frühjahr 1903, infolge deren die 17 Träger ihren Tod fanden, schon die ersten Anzeichen der ein Jahr später erfolgten Eruption darstellten.

Ausbrüche im Krater des Kartala selbst haben in allerjüngster Zeit zwar nicht mehr stattgefunden, jedoch werden anscheinend gelegentlich, wie auch bei der letzten Äußerung vulkanischer Kraft, aus dem Schlot des inneren Kessels noch manchmal Dämpfe ausgestoßen, untermischt vielleicht mit ganz feinen Beimengungen von Asche, worauf auch der Befund im inneren Kessel hindeutet.

Wie die absolut frisch aussehenden und völlig unzersetzten Laven im Krater, die auch nicht die geringste Spur von Vegetation aufweisen, andeuten, müssen zwar vor nicht gar zu langer Zeit Eruptionen feurig-flüssigen Magmas im Gipfelkrater stattgefunden haben, jedoch entstammen diese nicht dem Förderschacht des inneren Kessels, sondern verdanken ihren Ursprung Ausbrüchen, deren Stelle anscheinend noch jetzt durch jene beiden früher erwähnten kleinen Aschenkegel im Krater angedeutet ist. Es muß indessen die Menge des ergossenen Materials eine ungemein geringe gewesen sein, da sie nicht einmal vermocht hat, den Flachboden des Kraters an allen Stellen zu überdecken.

Einen Anhalt über das Alter dieser Lavamassen können wir vielleicht durch folgende Betrachtung gewinnen.

Kersten, der am 20. Mai 1864 den Vulkan bestieg und den Krater besuchte, gibt davon folgende Schilderung: „Am Morgen des 20. Mai brachen wir um acht Uhr auf (übernachtet wurde in einem alten Einsturzkrater mit ziemlich ebenem Schlunde). Nach vierzig Minuten erreichten wir einen größeren Krater, verweilten aber hier nicht lange, da es weiterhin noch bedeutendere geben sollte. Von da an ging es ostwärts weiter durch eine ziemlich glatte Fläche, eine Lavaebene von derselben Beschaffenheit wie die „Plaine des Sables" zwischen den beiden „Enclos" der Feuerstätte von Réunion (eine glatte, hier und da von grobem vulkanischem Sand bedeckte Fläche, auf der der Fuß keine Spuren hinterläßt). Auch hier war die Zersetzung und Verwitterung des Gesteines weit fortgeschritten, wie man an den überall aufgeschossenen Heidebüschen sah,

[1] Die Erdbebenwarte. Monatsschrift, herausgegeben von A. Belar. 3. Jahrg. Laibach 1903—04.

p. 248. Vulkankatastrophe auf der Comorninsel. Nach einer Nachricht, die der „Reveil du Nord" in Lille vom 29. März l. J. (d. h. 1904) von Marseille zugekommen ist, erzählte ein Augenzeuge, der Deputierte Brunet der Insel Réunion, von einem Vulkanausbruche, der im Monat Februar l. J. (1904) auf der großen Comoreninsel stattgefunden hatte. Danach wurde der Mont Kartala, der im südlichen Teile der großen Comorninsel bis auf 2400 m Seehöhe ansteigt, am 25. Februar plötzlich tätig und ergoß die glühende Lava in vier Strömen auf die Umgebung herab. Zwei Arme breiteten sich in der Provinz von Orchini (Houachile) aus und wälzten sich in östlicher Richtung ins Meer, nachdem sie auf ihrem Wege alles vernichtet hatten. Mehrere Eingeborne, die von der ebenso unerwarteten als heftigen Katastrophe überrascht worden waren und sich nicht mehr rechtzeitig flüchten konnten, gingen mit ihren Viehherden zugrunde. Beinahe um die gleiche Zeit begann auch der Mont Rosso (existiert auf der Karte nicht. Gemeint ist wahrscheinlich jene auf der Karte mit × bezeichnete Stelle, die ja nach Legros stärkere Dämpfe als sonst entwickelt hat. V.) im südöstlichen Teile der Insel Feuer zu speien, doch war dessen Auswurf weniger heftig. Am Abende schien der Himmel oberhalb der Gebirgskette, die das Tal von Itsandra beherrscht, in Brand geraten zu sein. In der Nacht wurden fürchterliche Detonationen vernommen, denen mehrere heftige Erdbeben folgten. Erschreckt eilten die Bewohner aus ihren Häusern und wurden Augenzeugen, wie eine riesige Rauchsäule, vermischt mit Wasserdampf, aus beiden Kratern, hauptsächlich aus jenem des Mont Kartala, emporschoß und aus ihr Blitze in verschiedenen Farben zuckten. Aus dem Feuerherde erhob sich plötzlich ein glühender Lichtkegel, der die Farbe vom brennendem Rot ins Blendende der Weißglühhitze wechselte, worauf abermals Lava aus den beiden feurigen Schlünden zu fließen begann. Vertreter der staatlichen Behörden sendeten Boten nach den exponierten Punkten der Insel aus, um die Bewohner zu warnen und sie zum Verlassen der Siedelungen zu bewegen. Dank dieser Umsicht wurden manche gerettet. Nur einzelne Fußgeher und Hirten, die ihre langsamen Herden nicht verlassen konnten, gingen zugrunde. Auch in der Provinz von Badjini und in jener von Mutsamiola (Mitsamiouli. V.) wurden Erdbeben verspürt. Nach dieser Darstellung spielte sich das Ereignis ähnlich wie die Katastrophe auf der Insel Martinique ab. Eine Bestätigung oder weitere Nachrichten haben wir nirgends finden können. Bračič.

(Hier hat sich nichts verändert, wie ein Vergleich mit meiner Schilderung ergibt.) Eine kleine halbe Stunde später kamen wir an dem Hauptlavafelde an, einer vollständig ebenen, mit Schutt und scharfkantigem Sande bestreuten Fläche, welche uns zu Seiten und gegenüber von steilen Felswänden umzogen war und so einem ungeheuren, teilweise wieder zerstörten Krater glich. Indem wir südwärts, in der Richtung der großen Achse des Kessels, weiterschritten, kamen wir nach 20 Minuten Weges an einen eigentlichen Krater, in der Mitte der Lavaebene, nahe der rechten Wand gelegen. Es war ein kreisrundes, wie ausgebohrtes Loch, ohne erhabene Ränder und am Boden fast eben. Im Durchmesser kamen ihm die „Entonnoirs" des Vulkans auf Bourbon nicht gleich, dagegen war er viel flacher, während dort die Weite der Tiefe nicht gleichkam." Da der noch tätige Vulkan auf Réunion (Bourbon) nach Maillard eine Tiefe von gegen 150 m bei einem Durchmesser von 200—300 m und der erloschene Trichter einen Durchmesser von 200 m besitzt und nach Kersten die Trichter des Vulkanes auf Bourbon der Einsenkung im nördlichen Teil des Kraters des Kartala nicht gleichkommen, muß dieser vordere Kessel also einen Durchmesser von mindestens 300 m bei einer Tiefe von etwa 50 m besessen haben.

„Am südlichen Ende der Lavaebene befindet sich eine zweite kreisrunde Versenkung mit ebenfalls senkrecht abfallenden Wänden. Dieser Krater, mächtiger und tiefer als der erste, übertraf die Bourbonkrater an Großartigkeit bei weitem; in der Mitte des ebenen und ziemlich glatten Bodens zeigte sich ein kleines, unregelmäßiges Loch, umgeben von einem Häufchen Asche oder vulkanischen Sandes, wie ich es auch dort bei dem noch tätigen Schlunde gesehen. Eine Annäherung war untunlich, weil die Ebene sich von allen Seiten nach dem Kessel zu leicht senkte, so daß ich fürchten mußte, hinab in die schwarze Tiefe zu rutschen; und selbst auf dem Bauche liegend hätte ich nicht den Kopf über die Öffnung bringen können. Übrigens hätte dies auch nicht viel genützt, da mir ja ohnedies ein vollständiger Einblick in die Tiefe gewährt war. Durch einige Winkelmessungen und durch die Falldauer eines hinabgeworfenen Steines bestimmte ich die Tiefe des Kraters zu vierhundert und seinen Durchmesser zu zweitausend Fuß."

„Sah ich rückwärts nach Norden, so schien es mir auch hier, als ob die ganze obere Lavaebene einmal ein einziger, großer Feuerschlund gewesen sein müsse, in welchem dann, als die Macht der unterirdischen Kräfte abgenommen, die kleineren kreisrunden Auswurfsöffnungen sich bildeten. Vielleicht waren selbst diese bereits nicht mehr in Tätigkeit; wenigstens sah ich nicht, daß frische Lavaströme von ihnen ausgegangen waren. Jedenfalls ist der letzte Erguß, im Jahre 1858, bei dem heute zuerst besuchten, tiefer gelegenen Krater zutage gekommen und dann, nachdem er längere Strecken unterirdisch geflossen, nach dem Strande gelangt."

Kersten beschreibt also das Innere des Kraters, das Hauptlavafeld, wie er es nennt, als vollständig ebene, mit Schutt und scharfkantigem Sande bestreute Fläche, während jetzt der Boden mit frischer, in große Schollen geborstene Lava von wildzerrissener Oberfläche bedeckt ist. Sein Krater im vorderen Teil des Kartala, ein kreisrundes wie ausgebohrtes Loch von 300 m Durchmesser und 50 m Tiefe ohne erhabene Ränder, fehlt jetzt, dafür aber befindet sich in diesem nördlichen Teil, nahe der westlichen Wand, ein Aschenkegel, der anscheinend den Ausgang für die Lavamassen gebildet hat, welche den Boden des nördlichen Abschnittes des Kraters überzogen. Der Ausbruch kann nicht stark gewesen sein, denn die Lava hat weder den etwas höheren Rand am Eingang zum Kartala noch die schwach aufgewulstete Mitte, die ein wenig erhaben und mit Erikabüschen bestanden, Nord und Süd scheidet, zu überschreiten vermocht; wohl aber genügten die Lavamassen, um jenen ersten Krater der Nordhälfte auszufüllen und völlig zum Verschwinden zu bringen.

Der Hauptkrater im südlichen Teil des Vulkanes, von mir als innerer Kessel oder Explosionsschacht bezeichnet, hat sich nicht verändert, auch seine innerste Auswurfsöffnung bietet noch den gleichen Anblick dar wie bei Kersten's Besuch. Neu ist aber der Aschenkegel am Ostrande der Einsenkung, ebenso wie die Lavamassen im südöstlichen Teil des Kraters, die den gleichen Anblick bieten wie die Lavaströme in seinem nördlichen Abschnitt und ebenfalls ganz neuen Ursprunges sein müssen.

R. W. Schmidt, dem bei seinem Besuch Ende Juni 1886 am späten Abend von der Ostwand des Kartala ein kurzer Blick in das Innere gestattet war, erwähnt ausdrücklich, daß sich neben der tiefen Einsenkung in der Mitte des Kraters ein kleiner Tuff- und Aschenkegel erhebt, der auf seiner Karte auf der Südseite der Einsenkung auch angemerkt ist, der Boden des Kraters sei mit einer großen Lavamasse ausgefüllt gewesen. Den kleinen Aschenkegel im nördlichen Teil erwähnt er nicht, er ist nur unbedeutend und auf die Entfernung von über 3 km bei schlechtem Wetter wohl auch kaum in die Augen fallend, aber jedenfalls hätte er jene große Einsenkung im nördlichen Teil des Kraterbodens, wenn bei seinem Besuch noch vorhanden, sehen müssen, denn sein Blick streifte hinüber bis zu der durchbrochenen Wand der Nordseite des Kraters.

Wir haben also die im Innern des Kraters vorgegangenen Veränderungen nach 1864 und vor 1886 zu legen. Während dieser Zeit ist nur die Eruption von 1883 bekannt, der sie wohl ohne Zweifel ihren Ursprung verdanken. Wir dürfen daher die letzte vulkanische Tätigkeit im Gipfelkrater selbst auf das Jahr 1883 festlegen. Seitdem hat sich dieser Befund erhalten, denn auch der neuerliche große Ausbruch am Nordabhang des Kartala im Jahre 1904 hat, wie oben erwähnt, keine Veränderungen im Gipfelkrater selbst geschaffen.

Wie aus unserer Übersicht hervorgeht, haben wir als authentisch nachgewiesen nur die Ausbrüche von 1828, 1855, 1858, 1883 und 1904 anzusehen. Faßt man die Ausbrüche von 1855 und 1858 als zusammengehörend auf, so ergibt sich eine gewisse Periodizität, indem die einzelnen Ausbrüche im Mittel durch Pausen von etwa 25 Jahren voneinander getrennt sind. Während der Ausbruch von 1855 nach einer Reihe von 27 Jahren einsetzte, liegt zwischen den Ausbrüchen von 1858 und 1883 ein Zeitraum von 25 Jahren und der Ausbruch vom Jahre 1904 erfolgte sogar schon nach einer Pause von 21 Jahren. Ob hier eine gewisse Gesetzmäßigkeit vorliegt und die Abnahme der Intervalle zwischen den einzelnen Ausbrüchen auf eine erhöhte Tätigkeit des Kartala in der Folge hindeutet, vermag nur die Zukunft zu entscheiden. Im August (?) 1910 soll übrigens der Kartala wiederum an drei Stellen Rauch ausgestoßen haben[1].

Wie wir sahen, sind alle rezenten Lavaströme, welche die Insel durchziehen, nicht aus dem Gipfelkrater des Kartala, sondern als Flankenausbrüche zutage getreten, und haben in ihrem Lauf weite Entfernungen zurückgelegt. Aus dem Küstengebiet ist in historischer Zeit keine vulkanische Tätigkeit bekannt, und die hier vorhandenen Vulkane sind wohl so ziemlich gleichalteriger Entstehung und in jene Zeit zu verlegen, da im Küstengebiet überhaupt eine Reihe von Ausbrüchen erfolgte, denen die wenigen kleinen Ebenen im Litoral, welche die sekundären Vulkane umgeben und anscheinend von ihnen selbst gebildet wurden, ihre Entstehung verdanken.

Um Aufschluß über die Entstehungsgeschichte der Comoren zu erhalten, müssen wir nicht nur die jungvulkanischen Verhältnisse in Afrika und auf den benachbarten Inseln in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, sondern auch kurz auf die Geschichte des dortigen Vulkanismus überhaupt eingehen, und uns auch die Zustände früherer geologischer Epochen in das Gedächtnis zurückrufen.

Durch die Vergleichung der Verbreitungsgebiete heutiger Lebensformen gelangte man zu Hypothesen von dem Bestande eines Kontinentes an der Stelle eines größeren Teiles des westlichen Indischen Ozeans, eine Annahme, die durch die Ergebnisse der geologischen Forschung bestärkt zu werden schien, denn Ostindien, Madagascar und Südafrika tragen die gemeinsamen Merkmale einer einstigen Vereinigung[2], und es wurde diesem verschwundenen Festland der Name „Lemuria" gegeben. Nun haben aber die Lotungen nördlich, östlich und südlich von Madagascar stets Tiefen über 4000 m ergeben, den schmalen und nur an beschränkten Lokalitäten wirklich bis über das Niveau der Hundertfadenlinie (1 Faden = 1,82 m) sich erhebenden hakenförmigen Rücken ausgenommen, der durch die Seychellen, die Saya Malha und Nazarethbänke bezeichnet wird. Diese gewaltigen Tiefen widersprechen aber der Annahme einer ehemaligen kontinentalen Ausfüllung des Indischen Ozeans und drängen zu der Schlußfolgerung, daß wir hier ein altozeanisches Meeresbecken vor uns haben, das wohl

[1] Revue de Madagascar. Oktober 1910. p. 475. [2] Suess, E., Das Antlitz der Erde. Bd. I. p. 537.

kaum in der Tertiärzeit sein Haupt über die Oberfläche des Meeres emporgehoben, seitdem aber wieder versenkt haben dürfte [1].

Schwindet auch derart jenes hypothetische alte Schöpfungszentrum, so haben wir doch als sicher eine Verbindung zum Austausch der Lebewesen anzunehmen, die wir mit Simroth [2] die Lemurenbrücke nennen können, in Gestalt eines Landstreifens, der im Süden mit der Südspitze Afrikas vereinigt war und sich nordwärts über die Osthälfte Madagascars nach Ceylon und dem Dekhan in Indien erstreckte, ein Festland, dessen Reste in einer Reihe von Inselgruppen im Indischen Ozean, in den Seychellen, Amiranten, Chagos, Malediven und Lakkadiven noch heute angedeutet scheinen.

Aber gegen das Ende dieser Periode setzten tektonische Spannungen im östlichen, nordöstlichen, teilweise auch im westlichen und südlichen, nordwestlichen und nördlichen Afrika die Erdkruste vielfach in Bewegung und schufen ein gewaltiges Netz von Brüchen, wobei gleichzeitig Sokotra, Madagascar und die Seychellen, die Unterlage der Comoren und die Mascarenen vom Festland endgültig losgelöst wurden (Simmer p. 172). Diese Einbrüche zerstörten den Zusammenhang des südafrikanischen Festlandes mit Indien und führten zur Bildung von Horsten, von denen die einen über Wasser blieben (Madagascar, Seychellen und eine Reihe südlich davon gelegener Inseln), die anderen aber mehr oder minder tief hinabsanken, lösten jedoch zu gleicher Zeit zahlreiche vulkanische Erscheinungen aus.

Mit der zunehmenden tektonischen Bewegung im Tertiär mehrten sich die vulkanischen Ausbrüche und auf Madagascar und anderen ost- und westafrikanischen Inseln und wohl auch auf den Comoren begannen die vulkanischen Herde ihre schöpferische Tätigkeit. Aber auch im Quartär, hauptsächlich gegen Ende des Diluviums und noch vor einigen tausend Jahren fand eine ziemlich rege eruptive Tätigkeit in vielen Teilen Afrikas und den dazu gehörigen Inseln statt, so erfolgten noch neuere Ausbrüche am Nyassa, vielleicht auch im Kilimandscharo und Keniagebiet, in Teilen des Zentralafrikanischen, Massaischen und Abessinischen Grabens, auch auf Madagascar, Groß-Comoro, auf einigen Kapverden, auf den meisten Kanaren und schließlich auch auf Madeira und im algerischen Atlasgebiet (Simmer p. 204).

In der Gegenwart sind anscheinend die meisten Magmaherde erschöpft und in Tätigkeit befinden sich nur noch einige Stellen in Inner- und Westafrika, auf den Kanarischen Inseln und Kapverden, Réunion und Groß-Comoro.

Wohl ruhen die Comoren auf einer gesunkenen Urscholle, die sich als Fortsetzung des großen Horstes von Madagascar nordöstlich bis zu den Seychellen und westlich bis über die Comoren hinaus erstreckt, stellen aber nicht wie die Seychellen und Madagascar erhalten gebliebene Trümmer des ehemaligen alten Festlandes dar, dessen übrige Teile in die Tiefe sanken, sondern sind unzweifelhaft erst seit dem Tertiär, und zwar wahrscheinlich seit dem Eocän aufgetauchte Vulkangebilde aus basaltischen Laven, und es ist ihre Entstehung wohl in die gleiche Epoche zu setzen wie die der Mascarenen (Mauritius, Rodriguez und Réunion), jedoch läßt sich über die Beziehungen der Comorenvulkane zu den vulkanischen Bildungen Madagascars und über eine eventuelle Spaltenverbreitung nichts Bestimmtes angeben.

Auf der von M. Groll entworfenen Tiefenkarte ist unsere bisherige Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse in der westlichen Hälfte des Indischen Ozeans zum Ausdruck gelangt. Als gut bekannt können lediglich das Rote und Arabische Meer, der Bengalische Meerbusen und die Gebiete zwischen den einzelnen Inseln und Inselgruppen und den Festländern angesehen werden. Im übrigen wurden bisher nur wenige Lotungen im offenen Ozean ausgeführt und auch über die Comoren wissen wir so gut wie nichts. Nur zwischen Mayotte und Anjouan sind drei Lotungen von 48, 55 und 66 m verzeichnet, sonst fehlen Lotungen im Archipel zwischen den einzelnen Inseln und die Tiefen zwischen Anjouan, Moheli und Groß-Comoro und zwischen Moheli, Mayotte und Groß-Comoro sind uns unbekannt. Ob die Comoren auf einem aus 3000—4000 m Tiefe entspringenden

[1] Krümmel, O., Bemerkungen zur Tiefenkarte des Indischen Ozeans. Zeitschr. f. wiss. Geographie. II. Jahrg. 1881. p. 117.
[2] Simroth, H., Die Pendulations-Theorie. Leipzig 1907. p. 21.

Sockel aufsitzen, wie auf der Karte angedeutet, ist unbekannt, die Tiefenverhältnisse bei den Bänken östlich davon legen dies jedoch nahe. Möglich ist, daß sie mit diesen auf einem gemeinschaftlichen Rücken aufsitzen und nicht getrennt sind, wie in der Karte angenommen wurde[1]. (Karte I.)

Diese submarine, hypothetische Bank nun, auf der unser Archipel ruht, darf zu einer mittleren Tiefe von etwa 500 m angenommen werden, und wir haben also in dieser Tiefe auch den Sockel der Inseln zu suchen, von dem aus der Aufbau durch Lavaergüsse erfolgt ist.

Bisher ist es nicht möglich gewesen, in die Zusammensetzung dieses Sockels einen Einblick zu gewinnen, weil die fremden Blöcke fehlen, die darüber einen Anhalt geben könnten. Man versteht darunter Bruchstücke derjenigen Gesteine, welche unter dem vulkanischen Berge liegen und bei seiner Entstehung von der aufsteigenden Lava durchbrochen werden mußten, dabei von den anstehenden Felsarten losgerissen, mit emporgeführt und bei der Eruption ausgeschleudert wurden. Nun finden sich zwar am Kartala auf Groß-Comoro Blöcke mit frischen Bruchflächen nicht bloß am äußeren Abhang des großen Vulkandomes, sondern auch am Rand des inneren Kessels des Kraters, die unzweifelhaft aus dem Explosionsschacht selbst stammen, aber stets zeigen sie die gleiche Zusammensetzung aus Feldspatbasalten, aus denen auch der Kartala, soweit er durch seinen Kessel Aufschluß gibt, aufgebaut ist. Wir haben daher wohl eine gewisse Berechtigung zu der Annahme, es sei der Vulkan in seiner ganzen Mächtigkeit ein Produkt vulkanischer Ergüsse.

Urgesteine sind auf den Comoren bisher überhaupt noch nicht nachgewiesen worden. Nur auf Mayotte wäre es vielleicht möglich, Spuren davon aufzufinden, dafür spricht ein Rotkupfererz, das ich aus dem Zentrum der Insel erhielt und nach den bisherigen Erfahrungen nur aus einem Erzgang in älteren Gesteinen stammen kann.

Auffällig ist auf den Comoren überhaupt der Mangel an Mineralien und Kristallen, die sonst auf vulkanischen Inseln in reicher Fülle und Mannigfaltigkeit in Drusen eingeschlossen oder in Bachbetten und auf Schutthalden herausgewittert zu finden sind. Mineralien sind bisher, wie mir auch L. Humblot bestätigte, aus dem Archipel noch nicht bekannt geworden und auch das Vorkommen von Kristallen beschränkt sich auf kleine Olivin- und Augitkristalle.

Bemerkenswert ist auch das Fehlen von Bimsstein, eine durch Aufblähung trachytischer Laven bei vulkanischer Temperatur entstandene schaumige Obsidian-Modifikation in Gestalt loser Auswürflinge von Erbsen- bis Kopfgröße. Am Strande finden sich freilich gelegentlich Bimssteinstücke, jedoch lassen diese sich stets an ihrer abgerundeten Form und den ihnen aufsitzenden Kolonien von Korallen, Seepocken, Lepas und anderen Cirripedien als Fremdlinge erkennen, die wohl bei dem Ausbruch der vulkanischen Massen des Krakatau in das Meer gelangten und durch die große, von Australien nach Westen ziehende Passatdrift schwimmend nach langer Wanderfahrt an die Küsten der Comoren geführt wurden.

In welcher Weise der unterseeische Teil der Insel von dem gemeinschaftlichen Fundament aus gebildet worden ist, läßt sich natürlich schwer entscheiden. Man geht aber wohl nicht fehl, wenn man für den ganzen Berg, von seinem Sockel aus, einen gleichmäßigen Aufbau annimmt durch vielleicht lange Zeit währende Aufstauung ungeheurer Eruptivmassen, durch Übereinanderfließen hochdringender Schmelzmassen oder auch durch Einstauung gewaltsam nachschiebenden Magmas in die in stetiger Bildung begriffene Erstarrungshülle. Denn während Gebilde aus Schlacken und Asche bei ihrem Austritt aus dem Eruptionsschacht infolge ihrer größeren Leichtigkeit viel eher der Gefahr unterliegen, explosionsartig zerstreut und fortgeschleudert zu werden und schwer dazu gelangen, sich bis über die Oberfläche zu erheben, wird Lava, die beim Zusammentreffen mit dem Wasser des Meeresbodens rasch erkaltet, viel günstigere Bedingungen bieten, ständig in die Höhe zu wachsen.

Wie schon früher erwähnt, ist von einem Aufbau des Vulkanes aus wechselnden Lagen von Schlacken,

[1] Groll, M., Tiefenkarte der Ozeane. Veröffentlichungen des Institutes für Meereskunde. Berlin. N. F. A. Heft 2. 1912.

Laven und Aschen nichts zu bemerken, vielmehr zeigt er, soweit sein innerer Bau durch den Krater und die innere Einsenkung erschlossen ist, einen völlig einheitlichen Bau aus etwa 1 m starken Bänken von Feldspatbasalten. Wir haben also im Kartala keinen Strato- oder Schichtvulkan von kegelförmiger Gestalt vor uns, sondern einen homogenen Vulkan, entstanden durch Spalteneruption, bei der sich die zähflüssige Lava als langgestreckte Basaltkuppe aus mehreren Herden einer nordsüdlichen submarinen Bruchspalte bis zu einer Höhe von etwa 600 m über dem Meeresspiegel aufbaute. Damit erreichte der Ausfluß im Norden und Süden der Insel seinen Stillstand, und die vulkanische Kraft erschöpfte sich hier schließlich völlig im Aufwerfen zahlreicher einfacher Ausbruchskrater von geringer Höhe, deren jeder, als Produkt einer nur einmaligen Eruption, entweder aus vulkanischen Aschen und Schlacken oder aus diesen Produkten und einzelnen Lavaströmen aufgebaut, für sich einen parasitischen, echten Schichtvulkan darstellt.

Im Zentrum der Insel dauerte dagegen die vulkanische Kraft an und türmte dort den gewaltigen Dom des Kartala auf. Es muß dieser Aufbau in ruhiger, gleichmäßiger Weise, ohne tektonische Störungen erfolgt sein, wenn auch, wie die eigentümlichen Bankungserscheinungen der deutlich übereinander geschichteten Lavamassen erweisen, das glutflüssige Magma sich stoßweise ergossen hat. Dislokationen lassen sich nirgends bemerken, die Decken sind nicht zerstört, die Schichten liegen stets horizontal und das Innere zeigt, soweit es erschlossen ist, die zwiebelförmige Anordnung der Bänke eines echten homogenen Domvulkanes.

Als der Vulkan zu seiner jetzigen Höhe emporgewachsen war, sprengte eine gewaltige Katastrophe den Gipfel des Berges in die Luft, wobei ein Teil des Randes auf der Nordseite zerstört wurde, und durch den derart gebildeten 120—130 m hohen, verhältnismäßig schmalen Spalt fand die Lava des Kraters einen Ausfluß.

Der Weg, den die glühende Masse bei ihrem Ausfluß genommen, ist noch jetzt durch jene etwa $\frac{1}{2}$ km lange, völlig gerade, mit spärlicher Vegetation bedeckte Mulde gekennzeichnet, der man von dem kleinen Kessel am Nordabhang an folgen muß, um in das Innere des Kraters zu gelangen. Ihre absolute, fast teichförmige Geradheit, verdankt sie der dünnen Lage von Pelagonittuff, der schon von La Convalescence erwähnt wurde, und alle Unebenheiten ausgeglichen hat.

Es ist wohl anzunehmen, daß dies Zurücksinken der Lavasäule nicht in Intervallen, sondern mit einemmal erfolgte, und zwar gleich bis zum jetzigen Niveau des Flachbodens des heutigen Kraters, da wir sonst an den Innenwänden des Kraterzirkus Terrassenbildungen als Folge des Erstarrens der Lava an den Kraterwänden, antreffen müßten. Davon ist jedoch nichts zu bemerken, senkrecht und völlig glatt steigen die Wände überall empor. Nur im südlichen Teil des Kraters finden wir eine Terrasse von 1 km Länge und $\frac{3}{4}$ km Breite, die sich seiner Südostwand in halber Höhe anlegt und mit vertikalem Abbruch zum Lavaboden abfällt. Möglich, daß wir in ihr den letzten Rest eines noch älteren Kraterbodens vor uns haben, der sonst überall durch die späteren Eruptionen, welche zur Ausbildung des Gipfelkraters in seiner jetzigen Gestalt führten, zerstört wurde. Die geringfügige, wallartige Erhöhung am Eingang zum Krater findet ihre Erklärung ungezwungen darin, daß hier an der Durchbruchsstelle später durch Abstürzen von Felsmassen von den anstehenden Seiten eine unwesentliche Anhäufung von Trümmermaterial im Lauf der Zeiten stattgefunden hat.

In welcher Weise haben wir uns nun die Entstehung jener beiden großen Kessel im Innern der Kraters zu erklären? Ich glaube, es liegt nahe, dabei an Explosionskrater zu denken, indem durch eine überaus gewaltige Eruption der alte Kraterboden an zwei Stellen in die Luft gesprengt wurde, wofür auch die charakteristische, fast kreisrunde Gestalt des riesigen Durchschlagsrohres zu sprechen scheint. Auch die Blöcke, welche am Rande der südlichen Einsenkung und im südwestlichen und östlichen Teil des Kraters am äußeren Abhang des Kartala bis weit hinab, ja selbst bei Mrotso, überall den Boden bedecken, dürften diesem Vorgang ihren Ursprung verdanken. Jünger als die rezenten Lavaströme in dem Krater können sie nicht sein, da sie auf diesen fehlen, wir haben es in ihnen also ohne Zweifel mit Gesteinstrümmern aus dem Innern des Berges zu tun, die bei dem Aufbruch der neuen Eruptionswege explosionsartig in die Luft geschleudert wurden und im

Krater und am Abhang des Kartala niederfielen. Es sind ausnahmslos Feldspatbasalte von der gleichen Beschaffenheit wie die Gesteine des Kraters selbst.

Von diesem Zeitpunkt an muß die vulkanische Kraft in dem Krater lange geruht haben; der nördliche Eruptionskanal verstopfte sich völlig, während er im südlichen, größeren und tieferen Kessel erhalten blieb, um noch einmal nachträglich die ganze Kuppe des Kartala und auch den Krater selbst in eine Lage fein geschichteten Tuffes zu hüllen. Freilich muß diese letzte schwache Äußerung bereits vor recht langer Zeit erfolgt sein, da sich diese Schicht von Pelagonittuff auf La Convalescence z. B. von einer Humusschicht überdeckt zeigt.

So lagen die Verhältnisse beim Besuch Kerstens im Jahre 1864. Der Boden des Kraters stellte eine vollständig ebene, mit Schutt und scharfkantigem Sande bestreute Fläche dar, nur unterbrochen durch zwei große Einsenkungen, ohne daß sich aus seinem Flachboden Krater oder Aschenkegel erhoben.

Seitdem hat sich an diesem Bilde manches geändert.

Die nördliche Einsenkung ist verschwunden, an ihrer Stelle findet sich jetzt ein kleiner Schuttkegel, außerdem ist dicht am Ostrande der südlichen, jetzt allein noch vorhandenen Einsenkung, ein etwa 20 m hoher Aschenkegel mit trichterförmiger Öffnung auf der Ostseite entstanden und der Boden des nördlichen Teiles des Kraters, ebenso wie sein östlicher Teil, mit junger Lava überdeckt, alles anscheinend Begleiterscheinungen der vulkanischen Tätigkeit vom Jahre 1883.

Wie bereits bemerkt, ruhen die Comoren, soweit wir wissen, auf einem gemeinschaftlichen Sockel von über 500 m Seetiefe und von diesem erhebt sich auch der Kartala bis 2450 m über den Meeresspiegel, aufgebaut durch eigene Kraft und mit eigenen Mitteln.

Er wird als Vulkankegel verschiedentlich an Höhe übertroffen, so vom Ätna, dessen 3274 m hohe Kuppe beinahe vom Spiegel der See an aus vulkanischen Produkten errichtet ist, vom Fusiyama auf Java mit 3728 m, vom Mauna Loa und anderen Feuerbergen auf Hawai mit etwa 4200 m und dem Kljutchewskaja Sopka auf Kamtschatka, der unmittelbar von der Meeresküste aus zu 4916 m aufsteigt. Gegen sie erscheint der Vesuv mit seinen 1200 m als ein wahrer Zwerg. Einige der amerikanischen Andenvulkane erstrecken ihre Gipfel noch höher in die Wolken, wie der Popocatepetl mit 5452, der Cotopaxi in Quito mit 5943 m und der Sajama in Peru, der sogar 6420 m mißt, aber diese sind auf einem breiten Sockel von Gebirgszügen entstanden, die ihren Aufbau einer vulkanischen Tätigkeit nicht verdanken. Von letzterem kennt man keinen Ausbruch, während der Cotopaxi sich in andauernder Tätigkeit befindet und also der höchste, wenngleich nicht der größte tätige Vulkan der Erde überhaupt ist, denn er erhebt sich unweit des Chimborazo auf der peruanischen Hochebene zu 5452 m, man darf aber seinen eigentlichen vulkanischen Kegel nur auf 3500 m schätzen. Der bedeutendste tätige Vulkan der Erde ist unter diesem Gesichtspunkte der Kljutchewskaja auf Kamtschatka.

Als überhaupt größten Vulkan der Erde haben wir wohl den Kilimandscharo anzusprechen, dessen 80 km langer und 50 km breiter Rücken das äquatoriale Afrika, an sich schon ein Hochland von mehr als 600 m, auf 6010 m erhöht, wenngleich seine relative Höhe als Vulkan nur 5110 m bezw. 5210 m beträgt. Der Meru dagegen besitzt bei 4730 m absoluter Höhe nur eine vulkanische Erhebung von 3900 m.

Man ersieht aus dieser Übersicht[1] der höchsten Feuergipfel, daß der Kartala, der sich von seiner Basis an aus vulkanischen Massen aufgebaut hat, den bedeutendsten Vulkanen der Erde zuzurechnen ist.

Man sollte nun annehmen, daß bei dieser enormen Höhe die Schlote der kleinen Eruptivkegel auf der Ebene am Fuße des Feuerberges, wie die von Iconi und Mandzaza auf der Westküste und andere, für den Ausgleich unterirdischer Spannungen einen bequemeren Weg hätten abgeben müssen als der Ausbruchsschacht auf der Kuppe des gewaltigen Bergrückens. Die eingehende Untersuchung zeigt aber nur, daß sie zwar

[1] Schneider, K., Die vulkanischen Erscheinungen der Erde. Berlin 1911. p. 7.

ein Beweis dafür sind, daß auch im Niveau des Meeres das feurigflüssige Magma sich einstmals einen Weg zu bahnen vermocht hat, ihr weit vorgeschrittener Verfall legt daneben aber Zeugnis dafür ab, daß hier Ausbruchsstellen von relativ sehr hohem Alter vorliegen, die schon seit langen Zeiten keine Tätigkeit mehr entfaltet haben. Verhältnismäßig jungen Alters dürfte nur ein kleiner Ausbruchskegel bei Miremani an der Nordwestküste sein, der aus Asche und Schlacken aufgebaut ist.

Nicht nur in der Provinz Bambao, sondern auch sonst an verschiedenen Punkten der Insel trifft man diese kleinen Küstenvulkane direkt am Strand, häufig bilden sie durch ihre dominierende Lage sogar einen Teil der Küste selbst; sie erscheinen zwar im Vergleich zum Kartala nur unbedeutend, erheben sich manchmal aber doch bis zu 200 m über die Ebene, zu deren Ausbildung erst ihre Auswürfe die Veranlassung gegeben haben dürften. Sie sind sämtlich in hohem Grade durch atmosphärische Einflüsse stark denudiert oder aber, wie der Krater von Ile aux Tortues an der Nordwestküste, durch direkten Angriff des Meeres halb zerstört.

Der Aufbau der Insel im Litoralgebiet läßt sich besonders schön am Krater von Ras Habu im Nordosten ersehen. Als senkrechter Wall umziehen die Steilhänge in mächtigen Mauern kompakter Basalte den Kratersee, in den sie tauchen, und zeigen den gleichen Bau wie die Wände des Kraters des Kartala und seines inneren Kessels. Wir haben es hier unzweifelhaft mit einem Explosivkrater zu tun, der durch die bankartig ausgebreiteten Basaltdecken hindurchgesprengt wurde, ohne weitere Kraftäußerungen und ohne Lavaerguß (Taf. 16).

Bevölkerung.

Auf Ṅgazīdya haben sich zwar infolge der Abgeschlossenheit von der Außenwelt die ursprünglichen Volkselemente noch am meisten differenziert erhalten, jedoch gibt es, trotz der Verschiedenheit in der äußeren Erscheinung, man findet alle Übergänge vom fast reinen Araber bis zum Suaheli mit afrikanischem Typus und dementsprechend, wenn auch lichtbraun vorherrscht, alle Schattierungen in der Hautfarbe von hell bis fast ganz dunkel, etwas Gemeinsames im Wesen der Bewohner, worauf schon Baumann[1] aufmerksam macht, das sich zwar nicht definieren läßt, aber charakteristisch ist, und sie als Ṅgazīdya unverkennbar macht.

Auf Groß-Comoro herrscht bei den Antalaotra, mehr als auf den anderen Comoren, das semitische Blut vor. Die Männer sind wohlgebaute, kräftige Gestalten von etwas über Mittelgröße mit angenehmen Gesichtszügen und erscheinen nackend bedeutend größer, als sie tätsächlich sind, wodurch die Angaben der alten Seefahrer von dem riesigen Wuchs der Ṅgazīdya am ungezwungendsten ihre Erklärung finden dürften: man sieht freilich zuweilen auch überraschend hohe Gestalten, jedoch bilden sie eine Ausnahme in der Bevölkerung. (Taf. 19 Fig. 4). Die Frauen gelten als die schönsten im Archipel, sind daher bei den Bewohnern der übrigen Inseln, die nach Groß-Comoro kommen, um sie zu heiraten, sehr geschätzt, und früher, als die Sklaverei noch in voller Blüte stand, waren die Mädchen von Ṅgazīdya wegen ihres angenehmen Äußeren als Konkubinen auswärts außerordentlich gesucht.

Die Gesamtbevölkerung umfaßt nach der Zählung vom 1. Januar 1908[2], 57 105 Seelen, und zwar 10 505 Männer, 16 618 Frauen und 29 982 Kinder beiderlei Geschlechtes unter 15 Jahren. Europäer und Kreolen waren zu jenem Zeitpunkt mit Einschluß der Beamten, 34 (19 Männer, 9 Frauen und 6 Kinder) anwesend. 1912 soll die Insel 53 559 Bewohner besessen haben, und zwar 51 Franzosen, 1 Europäer anderer Nationalität, 17 afrikanische fremde Untertanen, 25 Asiaten und 53 465 Eingeborene[3]. Bemerkenswert ist das starke Überwiegen der Frauen; es beruht dies aber weniger auf der höheren Geburtenziffer an Kindern weiblichen Geschlechtes, als vielmehr auf den für eine so zahlreiche Bevölkerung unzureichenden Ernährungs- und Arbeitsbedingungen, durch welche der männliche Teil der Bevölkerung sich gezwungen sieht, auswärts Existenzmittel zu suchen.

[1] Baumann, O., Der Zanzibar-Archipel. Heft II: Die Insel Zanzibar und ihre kleineren Nachbarinseln. Leipzig 1897. p. 23.
[2] Guide-Annuaire de Madagascar et dépendances. Années 1909—1910. Tananarive, Imprimerie officielle 1910.
[3] l. c. 1913. p. 273.

Den Männern steckt aber, auch davon abgesehen, ein großer Wandertrieb im Blute; viele von ihnen verlassen halberwachsen die Insel, um in der Fremde Geld zu verdienen und kehren zum Teil dann später mit den Ersparnissen in ihre Heimat zurück. Sie sind bedeutend intelligenter als die Bevölkerung des Zanzibargebietes z. B. und ihrer Anstelligkeit und Reinlichkeit halber auswärts als Diener der Europäer sehr gesucht, besonders da sie nicht so stark und unangenehm ausdünsten wie die Neger Ostafrikas. Sie lassen sich gern als Soldaten anwerben, jedoch ist ihnen wenig zu trauen, sie sind verlogen und ränkesüchtig und unruhige, wählerische Köpfe und jeder schweren Arbeit abgeneigt. Am liebsten aber heiraten sie außerhalb und lassen sich von ihren Frauen ernähren, so trifft man z. B. auf Madagascar, überall an der Westküste und auch im Innern, Comorenser, die ihr Vaterland verlassen haben, die Tage in Nichtstun hinbringen und von dem Handel oder vom Ertrage der Ländereien ihrer gutmütigen Frauen leben.

Wohnung.

Die Häuser der Wohlhabenden sind im arabischen Stil aus Lavablöcken erbaut, die mit einem Mörtel verbunden werden, den die Eingeborenen aus Korallenkalk zu brennen verstehen. Zu seiner Herstellung werden trockene Baumäste und in Stücke geschlagener Korallenkalk in wenig sorgfältiger Weise lagenweise $1\frac{1}{2}$ m, auch wohl höher, aufgehäuft, dann angezündet und brennen gelassen, bis nur noch Asche und die geglühten Blöcke übrig sind, die dann mit Leichtigkeit durch Klopfen in Pulver verwandelt werden können. Je sorgfältiger die Blöcke gebrannt sind, und je feiner sie zerkleinert werden, um so besser ist das gewonnene Material. Eine besondere Haltbarkeit soll der Kalk dadurch gewinnen, daß man ihn nicht, wie auf den anderen Inseln des Archipels, mit Seewasser ansetzt, sondern ein Jahr lang liegen und unter dem Einfluß der Sonne und des Regens langsam zerfallen läßt.

Die Gebäude besitzen in der Regel ein Stockwerk und tragen stets ein terrassenförmiges, zementiertes Dach, welches nach der Mitte zu eine leichte Neigung besitzt und zum Auffangen des Regenwassers, das in eine Zisterne geleitet wird, dient, wird aber von keiner Mauer eingefaßt, denn es dient nicht wie sonst im Orient der Familie kurz vor Sonnenuntergang und in den kühlen Abendstunden als Aufenthalt zur Erhohlung, wenngleich man es für die Andachtsübungen hin und wieder in Gebrauch genommen sieht. Es führt aus diesem Grunde in der Regel auch keine Treppe auf das Dach, sondern es muß im Bedarfsfalle vermittelst einer Leiter erklommen werden.

Die Außenwände der Häuser sind ohne architektonischen Schmuck, kahl und nackt steigen die Mauern bis zum Dach empor und sehen von außen trübselig genug aus; denn ihr Kalkputz ist zum größten Teil abgebröckelt, wenn er überhaupt jemals vorhanden gewesen ist. Die viereckigen Fenster sind klein und oft unregelmäßig eingesetzt und die größten, wenn irgend angängig, nach der Seite, wo Mekka liegt, gerichtet und werden, da Scheiben aus Glas fehlen, meist nur von innen mit hölzernen Läden verschlossen. Am beachtenswertesten sind die Haustüren, zweiflügelig, mit großen Nägeln geschmückt und in starken Pfosten hängend, die häufig reich skulpturiert und mit kunstvoll geschnitzten, freilich stets wiederkehrenden Mustern verziert sind, aber fast immer nicht im Lande hergestellt, sondern fertig aus Indien bezogen werden. Als Material dazu dient das Holz des Jackbaumes, *Arctocarpus integrifolia* L., aus dem auch die Holzsandalen, die man beim Baden benützt, gearbeitet sind.

Die Gebäude umschließen zahlreiche, selten sehr geräumige Zimmer, deren Wände mit Kalkmilch einfach geweißt sind, während der Boden einen Belag von fest gestampftem, mit Sand und kleinen Steinen untermengten Kalk trägt. Eine steinerne, enge und dunkle Treppe verbindet die Räume zu ebener Erde, die häufig als Speicher und zum Verkauf von Waren dienen, mit den eigentlichen Wohnräumen im oberen Stock, in welchem sich des besseren Rauchabzuges wegen häufig auch die Küche befindet, deren Feuerstelle sich in der Regel auf eine einfache Erhöhung von Mauerwerk mit einigen Steinen als Herd für die Kochtöpfe beschränkt.

Anschließend daran befindet sich der Baderaum und der Abort in Gestalt einer gemauerten, nach oben bis auf eine kleine Öffnung verschlossenen Grube.

Zu den Küchengerätschaften gehören neben den Kochtöpfen, Gefäßen zur Aufbewahrung des Trinkwassers, den Holzmörsern zum Enthülsen des Reises, den Mahlsteinen zur Zerkleinerung des Getreides auch noch die auf einem schräggestellten Brett befestigten kleinen, sägeförmig gezackten, löffelförmigen Eisen zum Raspeln der Kokosnüsse und ein flacher, glatter, plattenartiger, harter Stein, auf dem die Zutaten zur Bereitung des Currypulvers vermischt und zerquetscht werden.

Von Komfort und künstlerischer Ausschmückung des Innern läßt sich nur wenig bemerken. Der Boden wird mit geflochtenen Matten belegt und das Möblement besteht in der Regel, soweit es nicht von Zanzibar importiert ist, aus ein paar Ruhebetten in Gestalt rechteckiger, mit Kokosstricken überspannter und auf vier Pfosten stehender Holzrahmen, die mit feineren Matten und Kissen belegt werden, und kleinen Tischen mit runder Platte und drei nach unten ausladenden Füßen (Taf. 1 Abb. 1). Schränke fehlen, an ihre Stelle treten zur Aufbewahrung der Kleider geräumige Truhen, die aber vielfach von Indien eingeführt werden, und wenn Besuch kommt, als Sitzgelegenheit in Dienst genommen werden. Stühle sind meistens nicht vorhanden und sind auch nicht erforderlich, da die Bewohner gewohnt sind, sich am Boden niederzukauern eventuell unter Benutzung einer bei Besuchen ausgebreiteten feineren Matte.

In den Wänden ausgespart finden sich in Schulter- oder Manneshöhe zahlreiche Nischen, in denen die kleinen Bedarfsartikel des Haushaltes und auch Geschirr mit Speisen geborgen werden, um sie vor den eine wahre Plage bildenden Ratten einigermaßen zu sichern.

Für Beleuchtungszwecke sind an den Wänden rechteckige, $\frac{3}{4}$—1 m lange und 20—30 cm breite, kunstvoll skulpturierte und gewöhnlich in Rot, Schwarz und Weiß gemusterte farbige Bretter aufgehängt, mit einem rechtwinkelig nahe am unteren Ende vorspringenden Brettchen, das drei kleine, schräg gestellte Pflöcke trägt zur Aufnahme der mit Öl gefüllten und mit Docht von Baumwollfäden ausgestatteten Muschel oder Schneckenschale, die als Lampe dient, aber auch manchmal durch ein flaches tönernes Lämpchen ersetzt wird. Das stark rauchende Öl zur Beleuchtung wird aus dem Samen des Purgiernußstrauches, *Jatropha curcas* L., gewonnen, der als Stütze und Schattenbaum für die Vanille angepflanzt wird, aber auch sonst im Überfluß längs der Wege und um die Felder wächst (Taf. 2 Abb. 8).

Diejenigen Häuser, die nur ein Erdgeschoß enthalten, tragen häufig, um das Eindringen der Feuchtigkeit abzuwehren, über dem flachen Dach, besonders wenn es schadhaft ist, noch ein Schutzdach von geflochtenen Kokosblättern, das tief über die Hausmauer herabreicht, und eine etwas über den Boden erhabene, mit gemauerten steinernen Bänken ausgestattete Veranda gegen Regen und Sonnenschein schützt, die bei Tage den gewöhnlichen Aufenthalt des Hausherrn bildet. Derartige Häuser besitzen entweder gar keine Fenster und das Licht erhält seinen Einlaß bei geöffneter Tür, oder sie sind ziemlich hoch über dem Boden angebracht und vergittert, vielfach finden sich aber an deren Stelle nur ein paar kleine Öffnungen nahe der Decke in den Wänden. Der Boden ist auch hier mit einem infolge der Verwendung schwarzer Lavabrocken asphaltartig aussehenden Pflaster von Kalk, Sand und kleinen Steinen versehen und das Innere gewöhnlich in zwei Räume abgeteilt, von denen der eine als Empfangsraum für den Hausherrn und der andere für den Gebrauch der Frau des Hauses bestimmt ist.

Die Häuser der weniger bemittelten Stadtbewohner sind auf und zwischen den Lavafelsen erbaut, häufig wird auch nur ein verlassenes halbverfallenes Haus eines Vornehmen als Wohnstätte benutzt und das schadhafte Dach durch einen First von Palmrippen und Kokosblättern notdürftig gegen plötzliche Regenschauer gesichert (Taf. 20 Abb. 1).

Auf dem Lande und in den Dörfern sind die Häuser gewöhnlich klein und niedrig und häufig ganz aus einem Gerüst von Holzstangen erbaut; die Wände werden mit Matten oder geflochtenen Kokosblättern

bekleidet und durch ein nach zwei Seiten geneigtes, mit Palmstroh bedecktes Dach geschützt; hin und wieder findet sich auch als Unterlage für die Wände ein $\frac{1}{2}$—1 m hoher Wall aus Lavablöcken aufgehäuft. Fast stets schließt an das Haus ein Hof, der durch einen Zaun von geflochtenen Kokosblättern gegen die neugierigen Blicke der Vorübergehenden gesichert ist, oder es wird wenigstens nach der Straße zu durch eine niedrige steinerne Mauer abgeschlossen. Der Boden ist geebnet, trägt eine Schicht festgestampfter Erde oder wird wohl auch mit einer dicken Lage kleiner Kiesel oder Gesteinsbrocken überstreut.

Der Herd besteht in diesen Hütten nur aus einem viereckigen, jederseits von einem Baumstamm eingefaßten sandigen Feuerplatz, oder aus Lehm, der festgeschlagen auf dem Boden liegt und mit Erde oder Sand bedeckt ist. Die Ton- oder Eisentöpfe mit drei Beinen werden auf drei im Dreieck zusammengelegte oder im Sande der Herdstelle befestigte Steine gesetzt und das Feuer unter dem Kochtopfe angemacht. Eine Vorrichtung für den Abzug des Rauches ist nicht vorhanden, es umhüllt deshalb zur Zeit der Bereitung der Mahlzeiten bläulicher Rauch die meisten Hütten und zieht in lichten Wolken empor zu den Kronen der Kokospalmen. Ein beträchtlicher Teil bleibt natürlich im Innern während des Kochens hängen und bildet in Verbindung mit dem Wald von Spinngeweben phantastisch gestaltete Anhänge von Ruß, die von den Sparren des Daches herabhängen und dem Raum etwas Ehrwürdiges geben.

Mit dem Feuer wird zwar recht unvorsichtig umgegangen, aber dank dem feuchten Klima und der isolierten Bauart sind verheerende Feuersbrünste verhältnismäßig selten. Eine vom Feuer ergriffene Hütte, besonders während der trockenen Jahreszeit, wo ihr Baumaterial von Holz und Palmstroh völlig ausdörrt, ist stets verloren, man versucht daher, da es an Löschanstalten völlig fehlt, um die Nachbarhäuser zu retten, wenigstens das Dach des brennenden Gebäudes abzudecken, die Wände einzureißen und wirft, da Wasser fehlt, wenn der Boden es zuläßt, Sand auf die brennenden Teile. In der Regel gelingt es auf diese Weise, den Brand zu lokalisieren; entsteht ein solcher jedoch an einem windigen Tage, so ist freilich fast stets das ganze Dorf verloren oder wenigstens der Teil unter dem Wind; derart wurde im Jahre 1892 Majunga, der Haupthafen Westmadagascars, im Verlauf einer Stunde völlig ein Raub der Flammen und auch ich verlor dabei mein gesamtes, mit großer Mühe zusammengebrachtes Material zur Entwicklung der Krokodile.

Dagegen sind die Steppenbrände, die während der Trockenperiode durch Anzünden des verdorrten Grases absichtlich entfacht werden, um durch die jungen Triebe, die aus dem durch die Asche des Brandes frisch gedüngten Boden hervorsprießen, Nahrung für die Rinder zu schaffen, nicht besonders gefährlich. Man hat es hier nicht mit Präriebränden wie in Amerika zu tun, denn das büschelförmig stehende Gras ist einer Weiterverbreitung des Feuers wenig günstig und erlischt, wenn nicht für steten Unterhalt gesorgt wird. In der Nacht sieht freilich ein brennendes Grasland furchtbar genug aus, am Tage aber erkennt man, daß man dem Wege folgend derartige feurige Ebenen ohne die geringsten Besorgnisse passieren kann, natürlich nicht ohne Belästigung durch Rauch und Kohlenstaub. Es ist mehr ein Schwelen und langsames Weiterglimmen, als ein wirkliches Brennen. Die Hitze ist nicht stark genug, um einzeln stehende Bäume zu verbrennen und greift auch nicht tief genug in den Boden, um die Wurzeln zum Absterben zu bringen, ist daher auch nicht imstande, den Urwald zum Brand zu bringen, dazu bedarf es vielmehr sorgfältiger Vorbereitungen durch Fällen der Bäume u. a. m. Anders freilich steht es damit auf der Kuppe des Kartala mit seinen dichten Hainen von Erikabüschen, die durch ihre Trockenheit dem Feuer willkommene Nahrung bieten und streckenweise schon völlig durch solche Brände vernichtet sind.

Kleidung.

Die Kleidung ist die gleiche wie die der Araber. Über dem weißen, mit farbiger Kante versehenen und bis zu den Fersen herabfallenden Lendentuch wird ein langes, weißes oder auch braunes, aus feinem, fast durchsichtigem Zeuge gefertigtes Hemd ohne Kragen angelegt, das auf der Brust mit kleinen Knöpfen verschlossen

wird, und mit Stickereien, die am Saum des Halses und auf beiden Seiten des Brustschlitzes sich hinziehen, verziert ist. Den Beschluß bildet ein kaftanartiges Kleidungsstück von schwarzem Tuch mit Ärmeln, aber ohne Kragen, das bis auf die Knöchel hinabreicht und mit mehr oder weniger reichen Stickereien in Gold oder Silber ausgeschmückt ist, und ein prächtiger, vielfach mit Gold durchwirkter Shawl mit seidener Borte und Fransen, der oberhalb der Hüften einigemal um den Leib gewunden wird (Taf. 19 Abb. 11).

Als Bedeckung für den rasierten Kopf dient ein kleines weißes Käppchen, das die Männer aus einem besonderen pikeeartigen Baumwollenzeuge oder aus Seide anfertigen und in den verschiedenartigsten feinsten Mustern, die auf der Oberfläche als Arabesken erscheinen, durchsteppen (Taf. 1 Abb. 2). Um dieses Käppchen herum wird aus einem farbigen seidenen Shawl der Turban gewunden, den jeder nach seinem Geschmack und wie er glaubt, daß er ihn am besten kleidet, in künstlerische Falten legt.

Die Mitglieder des Herrscherhauses haben eine nur ihnen ausschließlich zustehende Art, den Turban zu wickeln, indem sie ihn in der Mitte der Stirn eine kleine in die Höhe ragende Spitze bilden lassen, so daß man daran augenblicklich einen Prinzen von Geblüt erkennen kann (Taf. 16 Abb. 1).

Früher ließen die jungen Junggesellen den Kopf nackt und unbedeckt und hatten als Bekleidung nur ein bis zum Knie herabfallendes, etwa 2 m langes Stück Zeug um die Hüften gewickelt, so wollte es das Comorenser Gesetz. Heute tragen die jungen Elegants das lange seidene Hemd über dem Lendentuch und dazu eine farbige, reich mit Silber oder Goldstickereien ausgeschmückte ärmellose Weste.

Zum Festgewand gehört auch der krumme, an Griff und Scheide prächtig mit Gold- und Silberbeschlägen und Geflechten feinster Filigranarbeit verzierte „Handschar", der breitklingige gebogene arabische Dolch, der an einem in gleicher Weise reich durchstickten Gürtel um den Leib befestigt oder in die um die Hüften gehende Schärpe gesteckt wird, er dient jedoch mehr dem Schmuck als der Bewaffnung. Daneben wurde früher in der Regel ein stark gekrümmter türkischer Säbel oder das gerade lange, zweischneidige arabische Schwert in der Hand oder an einer dicken seidenen Kordel von der Schulter herabhängend getragen (Taf. 16 Abb. 3 und Taf. 19 Abb. 1).

Schmucksachen sind beim männlichen Geschlecht etwas Ungewöhnliches, mit Ausnahme einfacher silberner Fingerringe, die aber mehr die Stelle eines Talisman einnehmen.

Die Kleidung des Mittelstandes besteht außer dem Lendentuch für gewöhnlich in einem langen hemdartigen, mit Ärmeln versehenen Kleid von weißer Baumwolle oder auch braunem Tuch, dazu tritt ein großes, langes, weißes oder auch buntes Tuch, das um die Schultern geworfen oder zum Turban zusammengerollt wird, während eine kleine weiße Kappe, die auch unter dem Turban aufbehalten wird, den Kopf bedeckt. Zur Ausrüstung des Dandy gehört ferner noch ein biegsamer, weißer, oben mit einer schwachen Biegung versehener Spazierstock, den man aus den Wurzeln der Tamarinde herstellt (Taf. 17 Abb. 1).

Der Arme begnügt sich mit dem Lendentuch, einem Stück Zeug von Baumwolle von 2 m Länge und 1,50 m Breite, das ihm gleichzeitig nachts zum Zudecken dienen muß. Bei ihnen findet man nicht selten eine Art gestrickter Schlafmütze von weißer Baumwolle mit herabhängendem Zipfel und auch hin und wieder den roten türkischen Fez. Die Fischer bedienen sich, wenn sie auf das Meer hinausfahren, zum Schutz gegen die sengenden Sonnenstrahlen, eines Strohhutes mit breiter Krämpe und die Feldarbeiter bedecken sich den Kopf oft mit Bananenblättern, die Mehrzahl des Volkes läßt jedoch den glattrasierten Kopf auch in der glühendsten Mittagssonne unbeschützt (Taf. 17 Abb. 2).

Das B a r t h a a r wird gewöhnlich in der Jugend ausgerissen, im Alter ist jedoch ein Vollbart vielfach beliebt, ein langer Schnurrbart dagegen verpönt; entweder wird er kurz gestutzt oder es werden die Stoppeln einzeln mit einer kleinen Zange entfernt. Auffälligerweise bemerkt man nie ganz weißes Haar, höchstens ist der Bart grau meliert. Die Haare werden an unserem Sonntag rasiert, die Nägel Freitags geschnitten und die Abfälle der Haare und Nägel in bunte Läppchen gewickelt und dann unter Gebet vergraben (Hildebrandt).

Die Vornehmen bekleiden den Fuß mit einer Sandale, deren Sohle aus mehreren übereinandergelegten, nach der Form des Fußes zugeschnittenen und durch dickes Garn zusammengehaltenen Stücken Leders besteht. Am Fuße festgehalten wird sie durch ein breites, quer über den Spann verlaufendes, oft mit grünen oder roten Lederstreifchen durchsticktes Leder und einen von der Mitte nach vorn zwischen großer Zehe und zweiter Zehe gehendem geschmeidigen Riemen.,

Für gewöhnlich genügt aber als Beschuhung eine einfache Ledersohle, während die Ärmeren sich ihre Sandalen aus den Blattscheiden der Kokosblätter, d. h. aus den Achselstücken der Palmblattrippen, die in Wasser biegsam gemacht und dann in die passende Form zugeschnitten werden, anfertigen. Zu ihrer Befestigung dienen zwei aus Gras geflochtene Bänder oder Schnüre, die ein V bilden, dessen vordere Spitze sich zwischen großer und zweiter Zehe vereinigt. Auch der Ärmste wird keine längere Wanderung antreten ohne diese Sandalen, die ihm, so primitiv sie auch sind, dennoch große Dienste erweisen, und den Fuß gegen die intensive Hitze der Lava und die spitzen Steine des Pfades schützen.

Als praktische Fußbekleidung für Wanderungen der Europäer sind auf den Comoren Leinwandschuhe mit einer starken Sohle aus festen Hanffäden im Gebrauch.

Im Baderaum, und bei schlechtem Wetter gelegentlich auch auf der Straße, benutzen beide Geschlechter recht unbequeme, plumpe, fast handhohe Holzsandalen, hergestellt aus einem Holzklotz von der Form der Fußsohle, der auf der Unterseite bis auf zwei hufeisenförmige Erhöhungen am vorderen und hinteren Ende ausgehöhlt ist und beim Gehen durch einen knopfförmigen Pflock zwischen großer und zweiter Zehe festgehalten wird.

Die Staatskleidung der vornehmen Frau, die sich häufig die Reinheit und Feinheit der Züge ihrer Ahnen bewahrt hat, besteht in erster Linie aus einem vom Hals bis fast zu den Füßen herabreichenden seidenen, reichgestickten, faltenlosen, hemdartigen Überwurf mit Ärmeln, während enge seidene Höschen die Beine bis zu den Knöcheln umschließen. Über den Kopf wird beim Ausgehen ein großes seidenes Tuch von dunkler Farbe geworfen und mit ihm überdies der Oberkörper völlig eingehüllt. Als Fußbekleidung dienen die gleichen Sandalen von farbigem Leder, die auch die Männer benutzen, seltener werden kleine Pantöffelchen in Gebrauch genommen (Taf. 19 Abb. 2).

Auch auf den Comoren sind die Frauen große Freundinnen von Schmuck, den Oberkörper bedecken goldene und silberne Ketten, die mehrfach um den Hals gelegt werden und auf der Brust in einer verzierten Platte endigen. Das Handgelenk umschließen breite Armbänder und am Fuß dürfen niemals die silbernen, schweren, aber hohlen Ringe fehlen, deren diskretes Geklirr jede Bewegung der von feinem Parfüm umhüllten Trägerin begleitet (Taf. 18 Abb. 1).

Der linke Nasenflügel ist nach arabischer Sitte fast stets durchbohrt und trägt eine kleine eingeschraubte Rosette von edlem Metall, mit echten Steinen, nur bei den Frauen madagassischen Ursprungs unterbleibt diese Durchbohrung des Nasenflügels. Auch das Ohrläppchen wird gelocht und die Öffnung zur Aufnahme eines schön gearbeiteten Silberknopfes oder besser einer silbernen Kapsel mit hervorstehender Kante erweitert, die dazu dient, das Ohrläppchen zu verdecken (Taf. 1 Abb. 4), während die Ohrmuschel bestimmt ist, 5—6 silberne Ringe aus geflochtenem Silberdraht zu tragen (Taf. 3 Abb. 4). Recht eigenartig ist ein Ohrgehänge in Gestalt einer Raute, reich verziert und mit kleinen Silberplättchen am Rande behängt (Taf. 3 Abb. 5). Auch ihre Kinder putzen sie gern heraus mit grellfarbigen seidenen Stoffen und behängen sie mit Schmucksachen aller Art, wie Perlen von Glas, Ketten von Korallen u. a. m.

Bemerkenswert ist außerdem ein diademartiges Stirnband, „Bo“ genannt, das den glattrasierten Kopf umspannt und bestimmt ist, das feine Kopftuch zu halten, das vom oberen Teil der Stirn über den Hinterkopf und Nacken herabfällt. Es besteht aus einer Binde von Stoff, auf der Verzierungen in Gestalt von zwei Reihen von Goldplatten oder Knöpfen festgenäht sind, in der Regel mit einem größeren Goldknopf auf der Mitte der

Stirn und häufig noch von einer kleinen Goldschnur an den Rändern eingefaßt. Nach hinten endet dieses Band in zwei Schnüre, die am Hinterkopf zugebunden werden. Oder aber es wird das Kopftuch durch ein mehr oder minder verziertes Band festgehalten, das über den Scheitel läuft und wie ein Sturmband unter das Kinn faßt, und dort manchmal eine Troddel oder auch seltener ein silbernes Schmuckstück trägt (Taf. 19 Abb. 4).

Die vornehmen Frauen rasieren den Kopf, entfernen aber auch an allen anderen Stellen des Körpers die Haare sorgfältig: als Ersatz für die Augenbrauen, die entweder rasiert oder ausgezupft werden, färbt man die Augenbögen mit Antimon schwarz, während die Fingernägel, Fußsohlen und Handflächen durch Hennah eine hellere Farbe erhalten, indem gekochte Blätter des Strauches eine Zeitlang auf die betreffenden Stellen gelegt werden.

Die Frauen leben nicht so abgeschlossen wie sonst bei den Arabern und deren Abkömmlingen, und nur in einzelnen Familien hat sich der Gebrauch der gewöhnlich verzierten Gesichtsmaske erhalten, die sich in Gestalt eines Visiers in der Höhe der Augen öffnet. Jedoch ist es Sitte, daß sie sich nicht vor Männern ihres Ranges, die sie vielleicht einmal heiraten könnten, am Tage sehen lassen, auch nimmt die Frau, wie fast überall bei den Mohammedanern, die Mahlzeiten von ihrem Manne getrennt ein. Sie ist, mit Ausnahme des Ramadân, während der Menstruation vom Halten der Fasten entbunden, jedoch muß sie die Moschee meiden und hat erst nach Beendigung der Periode das Recht, diese wieder zu betreten.

Während des Tages verweilen sie im Hause in ihren Gemächern eingeschlossen im süßen Nichtstun, denn wie der Mann, hält es auch die vornehme Frau für eine Schande, eine Arbeit zu verrichten, höchstens daß sie zur Vertreibung der Langeweile eine kleine Stickerei vornimmt, und erwartet den Sonnenuntergang, um auszugehen und von ihren Dienerinnen umgeben bei ihren Freundinnen Besuche abzustatten. Ist sie genötigt, am Tage das Haus zu verlassen, so verhüllt sie das Gesicht mit einer Maske oder bedeckt es zur Hälfte mit ihrem Umschlagetuch.

Die Aufhebung der Sklaverei ist natürlich auch auf den Zuschnitt des Haushaltes nicht ohne Einfluß geblieben, jedoch sind eine große Anzahl alter Sklaven, sei es aus Gewohnheit, sei es aus Anhänglichkeit, bei ihren früheren Herrinnen geblieben. Sie leben mit der Familie zusammen, und an gewissen Tagen erlaubt ihnen ihre Gebieterin, um sie zu belohnen und ihren Eifer anzuspornen, angetan mit dem schönsten Staat der Herrin und behängt mit deren Schmuck, auszugehen. Es gilt dies als hohe Ehre, von der natürlich die ganze Stadt Kenntnis nehmen muß.

Während die vornehme Frau im Hause lebt und die Dienstboten überwacht, haben die Frauen des Volkes dagegen das Recht, sich auch am Tage außerhalb des Hauses frei zu bewegen und zu arbeiten. Als Kleidung dient ihnen ein unterhalb der Achseln um den Körper gelegtes etwa 3 m langes und 2 m breites Stück Baumwollenstoff von schreiender Farbe und aufgedruckten Mustern, das mit den Zipfeln des oberen Randes, die ineinander gewickelt werden, über der Brust befestigt wird. Es bedeckt den Busen, fällt bis zur Erde herab und umgibt den Körper wie ein Sack, wird aber häufig um die Taille durch eine Schnur oder Gurt noch zusammengezogen, wodurch der Eindruck eines Rockes vorgetäuscht wird. Ein zweites Tuch umhüllt Kopf und Schultern (Taf. 18 Abb. 2).

Viele von ihnen lassen das Haar wachsen, besonders wenn sie afrikanischen oder madagassischen Ursprunges sind und krauses Haar besitzen, tragen es aber kurz und in kleine Zöpfchen geflochten.

Die Körperhaltung der Mädchen und Frauen ist stolz und gerade, besonders der Kopf wird stets hochgehalten, denn sie sind gewohnt, alles auf dem Haupte zu tragen; nicht bloß schwere Lasten, wie Wasserkrüge, nein, auch die leichtesten Gegenstände wie z. B. eine gefüllte Tasse oder kleine Medizinflasche werden auf diese Weise befördert.

Auch beim Gehen wird der Körper gerade gehalten und aufgerichtet, das Niedersetzen des Fußes erfolgt zuerst mit der Ferse, nur selten wenden sich die Fußstapfen nach auswärts, häufig sogar bei den Frauen aus-

gesprochen nach innen, was sehr schlecht aussieht, aber nur eine natürliche Folge des Fehlens von X-Beinen ist, deren schwache Andeutung bei einem großen Teile europäischer Frauen diese im Verein mit verhältnismäßig längeren Unter- als Oberschenkeln schon von selbst veranlaßt, die Füße beim Gehen nach außen zu wenden und flach aufzusetzen, so daß Ferse und Zehen den Boden gleichzeitig berühren. Verstärkt wird diese Verlegung des Gewichtes bei unseren Frauen noch durch künstliche Erhöhung der Ferse durch Absätze, infolgedessen das Niedersetzen des Fußes von dem Mittelfuß aufgefangen wird und der Gang bei fast oder völlig gestreckten Beinen etwas Schwebendes und Leichtes erhält.

Die Muskulatur der Gliedmaßen ist fest und gut, aber die Waden sitzen hoch und sind in der Regel, auch bei den Männern, wenig plastisch ausgeprägt, wodurch die unteren Extremitäten länger aussehen, als sie tatsächlich sind. Die Füße sind wohlgebildet, erscheinen aber vorn etwas verbreitert, da der Einschnitt zwischen erster und zweiter Zehe, die gleich lang sind, ziemlich beträchtlich ist. Es ist ihnen dies von großem Vorteil, denn wollen sie Gegenstände aufheben, ohne sich zu bücken, so klemmen sie sie zwischen großer und zweiter Zehe fest, schlagen das Bein nach hinten ein und nehmen dem Fuß das Gewünschte mit der Hand ab, beim Flechten eines Strickes oder dünnen Taues machen sie an einem Ende der Fäden eine Schlinge und stecken die große Zehe dort hinein, um das Tau straff zu ziehen. Auch sonst wissen sie ihre Füße sehr geschickt zu benutzen, indem sie bei der Bearbeitung eines Gegenstandes ihn mit den Füßen festhalten und das andere Ende mit den Händen bearbeiten.

Von Jugend auf sind sie gewöhnt, sich ohne Stuhl und Sitz zu behelfen. Während aber die Frauen die Beine untereinander schlagen, nehmen die Männer, ohne zu ermüden, geradezu zur Erholung hockende Stellungen ein, welche uns nach wenigen Minuten zur Qual werden würden, wobei sie jedoch nicht etwa die ganze Sohle des Fußes flach aufsetzen, sondern mit dem Oberkörper sehr geschickt auf den Zehen balancieren, so daß sie nicht leicht ermüden. Bietet man ihnen einen Stuhl an, so ziehen sie nach kurzer Zeit die Beine in die Höhe und richten sich auf dem Sitz ein, als befänden sie sich auf ebener Erde, nur werden dabei dann die Beine unter dem Körper eingeschlagen.

Auch die Frauen des Volkes putzen sich gern mit Ringen von Messing mit farbigen Steinen, sehr beliebt sind Halsbänder von roten Korallen mit falschen Goldperlen durchsetzt. In Ermangelung von silbernen Ohrgehängen stecken sie oft kleine Holzstifte in die Durchbohrungen der Randfalte der Ohrmuschel, während sie das erweiterte Ohrläppchen mit einer dicken, runden, schwarzen oder braunen Holzscheibe ausfüllen, die auf ihrer Außenseite mit konzentrischen Ringen und manchmal auch mit kleiner Silberarbeit bedeckt ist oder auch einfach gefärbt, und von den Ohrläppchen in Form eines dünnen elastischen Hautbandes umfaßt wird.

Das Einstechen geschieht gewöhnlich mit einem Dorn und man läßt ein Stückchen Grashalm in der Wunde, bis sie geheilt ist. Die Erweiterung erfolgt durch dicht eingerollte Palmblattstreifen, die sich uhrfederartig zu entfalten und die Öffnung durch den dabei ausgeübten Druck zu erweitern streben, und immer stärker und dicker genommen werden, bis schließlich die gewünschte Größe erreicht ist und das Ohrläppchen in einen einfachen, schmalen Fleischring verwandelt ist, in den man Gegenstände von ein paar Zentimeter Durchmesser festklemmen kann. Übertreibungen wie in Innerafrika, wo der Fleischring manchmal bis auf die Schulter herabhängt, habe ich auf den Comoren nicht beobachtet. So widerstandsfähig auch das Gewebe des Ohrläppchens ist, so geschieht es doch manchmal, daß bei unvorsichtigem oder zu raschem Ausdehnen oder bei tätlichen Streitigkeiten der Fleischring zerreist, jedoch soll man es verstehen, durch einen zweckentsprechenden Verband derartige Verletzungen wieder zum Zusammenheilen zu bringen. Tatsächlich entsinne ich mich nur einer einzigen Beobachtung, bei welcher ich eine derartige Zerreißung konstatieren konnte, in diesem Fall war aber das Hautband auf beiden Seiten abgerissen, so daß ein Anheilen von vornherein ausgeschlossen war.

Als Brustschmuck sieht man häufig die wohlriechenden weißen männlichen Blüten von *Pandanus*

bromeliaefolius Lodd., die, in etwa Bleistiftdicke zusammengelegt, in das große weiße, am Rande rosenrot gefärbte Deckblatt des Blütenstaudes gewickelt und an einer Schnur um den Hals getragen werden.

Wohlgerüche sind bei allen Klassen der Bevölkerung sehr beliebt. Neben Rosenöl und Sandelöl, die der Kosmetik der Haut dienen, sind in erster Linie aber Parfümierungen der Kleider üblich. Zu diesem Zwecke streut man kleine Stücke einer Art Weihrauch auf glühende Kohlen und hängt die Kleider über die sich entwickelnden angenehm riechenden Dämpfe, wodurch sie für mehrere Tage mit dem Duft förmlich imprägniert werden.

Tättowierung ist nicht üblich, doch bemerkt man gelegentlich Hautnarben von regelmäßiger Gestalt, die zur Verschönerung dienen oder Liebeszeichen darstellen: recht gefällig wirken vier, in Gestalt eines auf der Spitze stehenden Quadrates, oberhalb der Nasenwurzel auf der Stirn hervortretende halbkugelige Narben, dagegen bezwecken unregelmäßig gestellte narbige Granulationen keine Verschönerung, sondern rühren von Krankheitsbehandlungen her.

An die Art des Winkens muß man sich erst gewöhnen, da sie von der unserigen abweicht und im Anfang leicht zu Mißverständnissen Veranlassung geben kann. Man krümmt nämlich nicht wie wir die Finger nach oben, sondern nach unten und bewegt sie nach sich zu, so daß der Fremdling es als ein Abwinken auffassen kann.

Nahrung und Genußmittel.

Die Grundlage der Nahrung ist vorwiegend eine vegetabilische und besteht im wesentlichen aus Reis, Maniok, Bataten, Bohnen, Mais, etwas Korn, Bananen und anderen Früchten, die, mit Ausnahme von Reis, dessen Ertrag für den Bedarf der Bevölkerung nicht genügt und daher eingeführt werden muß, im Lande selbst erzeugt werden.

Die Vorarbeiten für die Anlage eines Feldes beginnen kurz vor dem Eintritt der Regenzeit mit dem Abbrennen der durch die Sonne ausgetrockneten Gräser und hohen Kräuter, um einerseits Platz zu schaffen für die Kulturen, andererseits aber auch, um den Boden durch die Asche der verbrannten Pflanzenmasse zu düngen. Darauf werden die größeren Steine aufgesammelt und rings um das zur Bebauung ausersehene Terrain als Wall zum Schutz gegen das Vieh angehäuft. Nunmehr höhlt man die Erde mit einem starken, an einem Ende umgebogenen Stock etwas aus, legt in die so entstandene Grube die Körner und Samen nieder und bedeckt sie mit Erde. Eine weitere Aufwendung von Energie ist nicht erforderlich, nur muß von Zeit zu Zeit das üppig aufschießende Unkraut entfernt werden, der dem Anschein nach undankbare Boden trägt gut und ist trotz des völligen Mangels an Wasser außerordentlich fruchtbar: in der Regel genügt der reichlich fallende Regen völlig, um die Frucht zur Reife zu bringen.

Der Reis, der das Hauptnahrungsmittel der Hälfte des Menschengeschlechts bildet, spielt auch, trotzdem er in der Hauptsache aus Indien und Madagascar importiert wird, im Haushalt der Comorenser eine große Rolle. Befreit von seiner Schale durch Stampfen im Holzmörser, und durch wiederholtes Aufwerfen in der Luft mittels flacher Körbe von der Spreu gereinigt, soll er ein weißes, weiches, schön im Wasser lösliches Korn besitzen, von dem ein Erwachsener etwa ein halbes Kilo für den Tag zum Unterhalte benötigt. Er wird mit Wasser aufgesetzt, das man, nachdem es ordentlich aufgekocht hat, abgießt, worauf man den heißen und feuchten Reis in seinem gut mit einem überstehenden und häufig mit glühenden Kohlen beschütteten Deckel verschlossenen Kessel an das Feuer stellt, wo er in seinen eigenen Dämpfen weich wird, nur muß man Obacht geben, daß er nicht anbrennt. Er muß zwar mürbe, aber dabei doch spröde und trocken sein, so daß die einzelnen Körner nicht aneinanderkleben; derartig zubereitet bildet er mit einem Ragout von Ziegen- oder Hühnerfleisch in einer scharfen Sauce das Lieblingsgericht, das auf einer wohlbesetzten Tafel nicht fehlen darf.

Als geschätztestes Gewürz finden wir bei den besseren Ständen wie auch sonst überall in Ostafrika, das Currypulver, das aber in der Regel nicht fertig gekauft, sondern in jedem Haushalt vor der Mahlzeit frisch

bereitet wird und in der Hauptsache aus Kurkuma, Ingwer, Kardamom und Pfeffer besteht, die feingepulvert und in bestimmtem Verhältnis gut vermengt beim Kochen dem Fleisch hinzugefügt werden, es wird aber, trotzdem die Gewürze sich mit Ausnahme von Kardamom auf den Comoren heimisch gemacht haben, der größte Teil des Bedarfs durch Import aus Indien gedeckt.

Man kocht alle Gerichte, besonders Reis, in der weißen öligen Flüssigkeit, die man gewinnt, indem man die mandelartige Substanz, mit welcher die aus einer sehr harten holzigen, braunen Holzmasse bestehende Steinschale der reifen Kokosnuß inwendig ausgekleidet ist, mit einem am Ende eines Sitzbrettes befestigten spitzovalen gezähnten Eisen fein raspelt, dann mit Wasser vermengt und stark mit den Händen auspreßt, wodurch die Speisen einen angenehm süßen Geschmack erhalten. Erhitzt man diese milchartige Emulsion auf langsamem Feuer, so sammelt sich an der Oberfläche bald ein flüssiges, wasserhelles Öl, das abgeschöpft werden kann, aber leicht ranzig wird. Im großen wird ja bekanntlich diese in den reifen Nüssen abgelagerte Masse getrocknet unter dem Namen Kopra schon seit längerer Zeit nach Europa gebracht, sie liefert beim Auspressen bis zu 60 % Öl, das zur Kerzenfabrikation und Seifenbereitung Verwendung findet namentlich für Schiffsgebrauch, da die Kokosseife in Salzwasser löslicher ist als andere Seifen.

Als Ersatz für Reis tritt häufig die viel Stärkemehl besitzende Wurzel des Maniok oder Cassavastrauches *Jatropha Manihot* L., der auf der Insel selbst angebaut wird. Man röstet entweder die knolligen Wurzeln mit ihrer braunen Rinde in der heißen Asche des Feuers, oder schält sie und kocht sie in Stücke geschnitten in Wasser weich, auch wird daraus zusammen mit Mehl ein dünner Brei bereitet, ferner werden sie, aber seltener, roh genossen. Um sie länger aufzubewahren, trocknet man die in Stücke geschnittenen geschälten Wurzeln an der Sonne.

In gleicher Weise finden auch die Bataten Verwendung.

Als Zutaten dienen scharfe Gewürze des Landes, Früchte wie Mangos, Orangen, Bananen und Zuckerrohr, auch vermischt man den Reis mit Milch. Als Fett verwenden die Bewohner eine Art Pflanzenbutter, „Ghee“ genannt, die von Bombay importiert wird und mit der auch Reisfladen gebacken werden.

Der Bedarf an Eiweiß wird anscheinend bei der großen Masse des Volkes in genügender Menge durch getrocknete oder geräucherte Fische gedeckt, die in Gestalt eines Pillaws als Zukost zum Reis oder Maniok etc. genossen werden. Gelegentlich nimmt man auch die flaschenförmigen Larven einer Laternenträger-Heuschrecke *Zauna madagascariensis* Sigm. in Salzwasser abgebrüht zum Ersatz

Als Zukost dienen häufig die Blätter einer als Unkraut in ganz Afrika und auch auf Madagascar weit verbreiteten Amarantaceae, *Celosia trigyna* L., die wie Spinat gegessen werden. Dagegen ließ sich der Gebrauch von Pilzen zu Nahrungszwecken nicht nachweisen.

Die Comorenser sind starke Esser und sehr begierig nach Fleisch, trotzdem ist Fleischnahrung, obwohl es zahlreiche Rinder gibt, nicht sehr häufig, da diese nur an großen Festtagen geschlachtet werden. Bei solchen Begebenheiten halten sie sich dann freilich schadlos und essen, bis sich Beschwerden einstellen.

Zum Schlachten schleichen sich die Leute von hinten an das ausgewählte Tier heran und schlagen ihm mit einem scharfen Messer die Sehnen der Hinterfüße durch, worauf es zu Boden geworfen wird. In der Seitenlage wird das Gesicht nach Mekka gewendet, der Kopf nach vorn gezogen und dann unter Anrufung Allahs (Bism' illah er-rahmân er rahim, Im Namen Gottes des Barmherzigen, des Gnädigen) ein Teil des Halses mit der Hauptschlagader durchgeschnitten. Das Blut aller Schlachttiere, auch der Ziegen und Hühner, wird nicht genossen, daher auch nicht aufgefangen und verläuft im Sande. Das nicht verbrauchte Fleisch schneidet man zum Konservieren in lange Streifen und trocknet es mit Salz eingerieben an der Sonne, oder dörrt es an gelindem Feuer.

Auch Ziegenfleisch ist sehr beliebt, da es keinen so penetranten Geruch wie das seiner europäischen Verwandten besitzt und gilt in erster Linie als Festbraten, das Schwein jedoch ist auch hier wie bei allen

Mohammedanern aus der Nahrung verbannt und fehlt auf der Insel auch in seiner verwilderten Form fast völlig, nur am Ostabhang und an der Westküste bei Iconi soll es deren noch geben, die erbittert verfolgt werden. Erst wenn man das Hausschwein in halber Freiheit, also nicht als Stalltier gehalten, in den Dörfern zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, kann man die tiefe Verachtung und den inneren Widerwillen des Muslim gegen unser Borstentier begreifen und gelangt nach kurzer Zeit selbst dazu, sich seiner Ansicht anzuschließen und nicht nur auf den Genuß von Schweinefleisch überhaupt zu verzichten, sondern geradezu Ekel davor zu empfinden. In Madagascar spielen die Schweine in den Ortschaften sozusagen die Ortspolizei und sorgen für die Fortschaffung der Exkremente, oft begleiten sie den Wanderer in eigennütziger Absicht, und er hat Mühe, beim Actus selbst sich ihrer mehr als übergroßen Liebenswürdigkeit, die manchmal in wahre Zudringlichkeit ausartet, zu erwehren.

Die Speisen werden auf großen, im Lande angefertigten Holzschüsseln (Taf. 1 Abb. 7) angerichtet, bei Ärmeren wird wohl auch der Reis nur auf eine runde Speisematte (Taf. 2 Abb. 2) aufgeschüttet, auf denen der Reis, um einen Napf mit Curry herum, bergartig angehäuft ist. Gegessen wird mit den Fingern, aber in wenig appetitlicher Weise, indem ein jeder der im Kreise Herumsitzenden seine rechte Hand in den Reis taucht, eine Portion heraushebt, diese im Handteller knetet und einen Klos daraus formt, den er dann in der Brühe in den Napf eintaucht und anfeuchtet. Löffel sind nur in den Familien mit madagassischem Einschlag im Gebrauch.

In der Regel wird während der Mahlzeit selbst nicht getrunken, sondern erst nach erfolgter Sättigung, die als behaglicher Ausdruck des Dankes für den Gastgeber durch ein kräftiges Aufstoßen, dessen Unterlassen als schwerer Verstoß gegen die gute Sitte aufgefaßt werden würde, dokumentiert wird.

Als Tafelgetränk wird nach dem Mahl Wasser herumgereicht, aber weniger zur Stillung des Durstes als zum rituell vorgeschriebenen Ausspülen des Mundes. Bei großen Festlichkeiten aromatisieren die Vornehmen das Wasser mit Pfefferminz, entweder importiert oder im Lande selbst aus einer Art wilden Pfeffers, der im Busch wächst, hergestellt, oder sie vermischen es mit Scherbet oder Sorbet, einem verdünnten, süßen Fruchtsaft, der in Menge eingeführt wird. Ein allgemeines Verabschieden nach einem Schmause ist nicht Sitte, sondern jeder geht still davon.

M i l c h ist mehr als Fleisch ein Hauptnahrungsmittel und wird roh oder gekocht genossen, Butterbereitung ist zwar bekannt, wird jedoch wenig ausgeübt; Käse herzustellen verstehen sie nicht.

Dafür sind sie aber große Freunde von süßem B a c k w e r k, das die Frauen des Hauses in mannigfachster Weise zuzubereiten verstehen. Auch den Europäern werden diese Erzeugnisse weiblicher Kunst bei großen Festen von ihren Freunden zugesandt, in der Regel fallen sie aber zu süß und zu fett und daher für unsern Magen zu schwer verdaulich aus. Unserem Geschmack mehr angepaßt sind die in Form eines Dreispitzes zusammengeschlagenen, pastetenartig mit stark gewürztem und gehacktem Fleisch gefüllten und dann gerösteten Backwerke oder Pasteten.

Als Leckerbissen gilt auch H o n i g, zu dessen Erlangung die Bienen mit dem Dampf grüner Maniokblätter nur betäubt und nicht getötet werden (Hildebrandt).

Stets werden die Speisen, besonders wenn sie über die Straße verschickt werden, mit bunten geflochtenen Deckeln überdeckt, um den bösen Blick abzuhalten.

Eng verbunden mit den Lebensgewohnheiten des arabischen Teiles der Bevölkerung ist auch hier wie im ganzen Orient der Genuß von starkem, nach arabischer Art zubereitetem Kaffee, der dem Vornehmen nach dem Essen unentbehrlich, aber auch zu jeder anderen Tageszeit genehm ist, und auch dem Gast bei seinem Besuch in kleinen Tassen kredenzt wird. Tee dagegen ist weniger beliebt und mehr beim Mittelstand in Aufnahme.

Neben den eigentlichen Nahrungsmitteln spielen die berauschenden G e n u ß m i t t e l nur eine untergeordnete Rolle. Die Comorenser enthalten sich schon als Mohammedaner im allgemeinen importierter alkoholischer Getränke, jedoch ist auch die Gewinnung des Palmweines wenig üblich und die Herstellung gegorener

Getränke aus dem Saft des Zuckerrohres entfällt fast völlig beim Fehlen des Wassers, das zur Kultur des Zuckerrohres im großen ein unbedingtes Erfordernis ist.

Das Tabakrauchen ist nur sehr wenig üblich, und in den vornehmen Klassen wird man nie die sonst bei Arabern übliche Wasserpfeife bemerken; verbreiteter ist der Gebrauch des Tabaks als Pulver. Die noch fast grünen Blätter werden abgepflückt, der Länge nach etwas gefaltet und mit den Blattstielen kranzartig auf Schnüre gereiht und getrocknet. Zum jeweiligen Gebrauch erhitzt man dann den Tabak auf einem erwärmten flachen Stein oder in einer eisernen Schale über gelindem Feuer, so daß er ganz spröde wird und sich leicht zerreiben läßt. Das Pulver, dem man, um den Wohlgeschmack zu erhöhen etwas salzige, weiße Holzasche beifügt, wird nicht geschnupft, sondern mit einer ruckartigen Bewegung von der Rückseite der Hand in den Mund befördert, und zwar zwischen untere Seite der Zunge und Gaumen, und verbleibt dort, bis es völlig ausgelaugt ist.

Auch hier, wie an vielen Küstenpunkten Ostafrikas, wird Hanf und Haschisch geraucht, aber mehr im geheimen und besonders von der ehemaligen Sklavenbevölkerung, während das Betelkauen bei alt und jung, reich und vornehm, gleichmäßig zur unentbehrlichen Gewohnheit geworden ist. Ursprünglich in den malayischen Ländern Südostasiens heimisch, hat sich diese Sitte über China, Indien und den ganzen Inselbereich des Indischen Ozeans bis nach Madagascar verbreitet.

Der Betel wird bekanntlich bereitet durch Vermischung der gewürzhaft schmeckenden Blätter des rankenden ostindischen Betelpfeffers (*Piper betele* L.), die in Gestalt und Farbe denen der Bohne ähneln, mit kleinen Stückchen der harten, aromatischen Nüsse der Arekapalme (*Areka catechu* L.), die in Aussehen und Größe Ähnlichkeit mit der Muskatnuß besitzen, und kaustischem Kalk, die zusammen in getrennten Abteilungen einer langen, vierkantigen metallenen Dose, die notwendig zum Kostüm gehört, aufbewahrt werden. Das Blatt wird auf der Innenseite mit etwas angesetztem frischem Kalk bestrichen, der beim Umwickeln desselben um das holzige Stückchen der Betelnuß als Kitt dient und bewirkt, daß die Alkaloide der Arekanuß frei werden und in Tätigkeit treten können, darauf schiebt man den Bissen in den Mund, kaut ihn aber nicht, sondern erweicht ihn nur zwischen Backenfleich und Zähnen oder Unterlippe und Zähnen. Der austretende Saft färbt Lippen und Zahnfleisch hell scharlachrot und erregt reichliche Absonderung von Speichel Dieser Genuß wird nicht nur Männern, sondern auch Frauen, ja selbst Kindern zur förmlichen Leidenschaft und allerorten sieht man an stark begangenen Wegen große rote Flecken am Boden, entstanden durch häufiges Ausspeien beim Kauen. Angeblich soll dabei der Mund angenehm durchwärmt und der Atem verbessert werden, jedoch greift der Betel infolge seiner Schärfe auch die Zähne an und färbt sie schwarz, wogegen man sich durch Ausspülungen des Mundes und den fleißigen Gebrauch einer Zahnbürste zu schützen sucht.

Letztere stellt sich ein jeder in einfacher Weise aus den jungen etwas hängenden Ästen eines auf der Insel wachsenden Strauches, *Salvadora persica* Garcin, selbst her, die in etwa spannenlange Stücke geschnitten und getrocknet werden. Zum Gebrauch feuchtet man sie am Ende etwas an und reibt nun unausgesetzt, ohne weitere Anwendung eines Pulvers, in den Mußestunden die Zähne senkrecht zu ihrer Stellung im Munde, also von oben nach unten. Das Ende des Stäbchens fasert dabei leicht aus und bildet eine Art starren Pinsels, wodurch man nicht nur ein sorgfältiges Reinigen der Zähne erzielt, sondern diese zu gleicher Zeit in ausgiebiger Weise geputzt und poliert werden, möglich auch, daß das Verfahren in seiner Wirksamkeit durch einen gewissen Gehalt an Saponin, der sich in vielen Pflanzen findet und seifenartig wirkt, erhöht wird. Meine Diener führten stets eine Anzahl dieser Zweigstücke auf Reisen bei sich und auch ich bediente mich ihrer mit Vorliebe.

In neuerer Zeit ist auch, besonders bei den halbwüchsigen Burschen, das Zigarettenrauchen in Aufnahme gekommen, und oft sieht man, besonders bei Leuten niederen Standes, nachdem der glückliche Besitzer ein paar Züge getan, die Zigarette zum Nachbar wandern, der sie nach kurzem Gebrauch an einen anderen Kameraden weitergibt.

Den Arabern von Maskat, von denen nur wenige im Lande leben, ist übrigens das Tabakrauchen und Betelkauen untersagt. Alle Maskater sind H a d i t e n , eine Sekte, die bekanntlich weder den Sunniten noch den Schiiten angehört, und die außer in Omân (Maskat) nur unter den Berbern des Maghreb Anhänger hat. Ihnen gehörte z. B. die Familie des Sultans von Zanzibar an, der streng auf die Erfüllung dieser religiösen Vorschrift hielt.

Bewaffnung.

Die nationale Bewaffnung bestand vor dem französischen Protektorat, das von vornherein eine allgemeine Entwaffnung anstrebte, in dem zweischneidigen arabischen Schwert mit breiter gerader Klinge, das nach besonderem Verfahren in ausgezeichneter Weise auf der Insel selbst verfertigt wurde, mit kurzem, in einen Kugelknopf auslaufenden Griff von mit Silberdraht verziertem Metall, mit gerader Parierstange und vom Knopf bis zur Parierstange reichenden Bügel. Die Scheiden waren meist aus Holz, mit Leder oder Tuch überzogen und am Mundstück, in der Mitte und am Ende mit Metall beschlagen, das oftmals künstlerisch graviert und ziseliert wurde. Das Schwert wurde in der Regel in seiner Scheide in der Hand oder unter dem Arm, häufig auch an einer dicken seidenen Kordel an der Schulter herabhängend getragen. Die Vornehmen bevorzugten den stark gekrümmten, verhältnismäßig kurzen türkischen oder persischen Säbel mit reich verziertem Griff und oftmals prächtig geschmückter Scheide, ohne Parierstange, und ausgestattet mit sogen. Damaszenerklingen, d. h. alten, in Damaskus aus hartem Stahl und weichem Eisen gefertigten leichten Klingen, die, wenn sie geschwungen werden, schwirren und an der Oberfläche wellenartig oder atlasartig schimmern (Taf. 3 Abb. 11).

Zum Schwert gehörte der Schild, und zwar ein Rundschild aus Holz, mit Rindsleder oder Ziegenfell überzogen und durch zwei Reihen starker, dem Rande parallel laufender Schnüre darauf festgehalten. Auf der Innenseite befindet sich ein Henkel für die Hand, der an der Schildplatte mit eisernen Bändern befestigt wird. Die Breite des Schildes, das nicht bemalt und nicht enthaart wird, entspricht ungefähr dem Durchmesser eines Mannes von Schulter zu Schulter (Taf, 3 Abb. 10).

Die Quellen über die Bewaffnung der Comorenser in älteren Zeiten fließen nur spärlich. Nach D a v i s (p. 256), der 1598 M a y o t t e und A n j o u a n besuchte, bestanden die Waffen in Säbel, Schild, Bogen und Pfeilen; P y r a r d de L a v a l (p. 304) erwähnt 1602 von Moheli Säbel, Speere, Bogen und Pfeile, sein Reisebegleiter V i t r é (p. 285) aber nennt ausdrücklich als Waffen Säbel, große Lanze oder Wurfspieße, also keine Bogen und Pfeile. Von Moheli beschreiben M i s s o w und C a r a c c i o l i 1693 700 bewaffnete Einwohner, deren Lanzen und Pfeile wenig gegen die Gewehre ausrichten konnten. Von N̄gazīdya werden keine Bogen und Pfeile in der einschlägigen Literatur angeführt.

Auch für Madagascar finden wir öfters Bogen und Pfeile erwähnt. A. G r a n d i d i e r hat die Angaben für jene Insel kritisch beleuchtet und ich möchte mich seiner Meinung anschließen. Die Reisebeschreibungen berichten von Pfeilen, seltener von Bogen, deren sich die Bewohner Madagascars im XVI. Jahrhundert als Kriegswaffen bedient hätten. Es ist gewiß, daß zu allen Zeiten die Kinder und jungen Leute auf Madagascar Bogen und Pfeile (Renin'antsaky und Zanak'antsaky) gekannt und zur Jagd auf Vögel und kleine Tiere gebraucht haben, aber es ist ebenso sicher, daß sie sich deren nicht für den Kampf bedienten, ausgenommen vielleicht im Nordwesten (bei Sada oder Anarontsanga), wohin sich ehemals Neger von der Küste Afrikas geflüchtet hatten.

In Wirklichkeit ist das Wort Pfeil die Benennung der ersten Seefahrer für die Speere oder kleinen Wurfspieße, von denen die Eingeborenen eine Faustvoll in der Hand trugen, wie man auf den Tafeln sehen kann, die den Bericht H o u t m a n s begleiten, und die sie mit solcher Kraft und so weit zu schleudern verstanden, daß die damaligen Feuerwaffen nur geringe Überlegenheit gegen ihre Waffen besaßen. Es waren diese kleinen Wurfspieße, die auch zum Fischfang dienten, die L e f o n a , während die B e r a oder große Lanze mit kurzem und starkem Schaft und breitem Eisen, die Hand niemals verließ und zum Nahekampf diente. Das

Wort Bogen muß von den Geschichtsschreibern hinzugefügt worden sein, die durch das Wort Pfeil irregeführt wurden, dessen wahren Sinn sie nicht verstanden hatten.

In Bestätigung der Ausführungen Grandidiers[1] erklärt Walter Hamond[2], ein englischer Arzt im Dienste der East-India Company, der im Jahre 1630 vier Monate in der Bai von Saint-Augustin in SW. Madagascar gelebt hat, bei der Beschreibung der Kampfesart der Eingeborenen ausdrücklich, ihre Waffen seien Lanzen und Wurfspieße, Bogen und Pfeile seien ihnen unbekannt. Auch Da Costa[3], der vom Vizekönig von Indien, Jeronymo de Azevedo, beauftragt wurde, die Küsten Madagascars zu befahren, die Haupthäfen zu sondieren und über schiffbrüchige portugiesische Seefahrer Erkundigungen anzustellen, äußert sich in gleichem Sinne. Wenn auch die geplante Umsegelung der großen Insel wegen Erkrankung der Bemannung nicht ganz durchgeführt werden konnte, so hatte er doch Gelegenheit, von 1612—1613 den größten Teil der Westküste und etwas von der Südostküste Madagascars kennen zu lernen. Nach ihm bestehen die Waffen in Lanze und Schild, von Lanzen haben sie zwei Arten, von denen sie die einen, kleineren, gegen ihre Gegner werfen; er betont mit Nachdruck, er habe nie während der ganzen Reise Bogen oder Pfeile gesehen.

Auch auf den Comoren dürften Bogen und Pfeile als Waffen des freien Mannes nicht im Gebrauch gewesen sein, wohl aber ist es möglich, daß vereinzelt die Sklaven, die ja von den Arabern in großen Mengen von der Ostküste Afrikas eingeführt wurden und von ihrer Heimat mit dem Gebrauch des Bogens wohlvertraut waren, sich gelegentlich seiner bedienten. Das gleiche habe ich noch im Jahre 1890 bei meiner ersten Reise, im Wituland (Britisch-Ostafrika), gesehen, wo die Vornehmen, bewaffnet mit dem Schwert und Gewehr, im Gefolge ihrer mit Bogen und Pfeil ausgerüsteten Sklaven erschienen. In der Regel haben wir daher wohl auch auf den Comoren, wenn von Pfeilen berichtet wird, darunter jene mit großer Kraft und Geschicklichkeit weit geschleuderten Wurfspieße zu verstehen.

Sonderbar ist, daß mehrfach angegeben wird, die Eingeborenen kämpften mit Steinwürfen untereinander, so Beaulieu von Ṅgazīdya vom Jahre 1620, und über zwei Jahrhunderte später Bosse 1844, der berichtet, die Bewohner bedienen sich des Säbels oder werfen Felsstücke, nach Péron ließen die Eingeborenen von Mayotte einen Hagel von Steinen auf die von der Küste fliehenden Anjouaner fallen. Auch dies spricht für das Fehlen von Bogen und Pfeil. Waren die Wurfspieße verausgabt, so griff man zu Steinen.

Man muß sich nur nicht die Kämpfe zwischen den einzelnen Stämmen für zu gefährlich vorstellen; der offene Kampf war eine Ausnahme und man beschränkte sich in der Regel auf herausforderndes Geschrei aus sicherer Ferne, Vorspringen einzelner aus gedeckter Stellung, Schleudern einiger Wurfspieße und schnelles Zurückgehen. In den Memoiren des Kapitäns Péron findet sich der humoristische Bericht einer 1791 dem Sultan von Anjouan, der den fälligen Tribut verlangte, von den Bewohnern von Mayotte beigebrachten Niederlage, die in ähnlicher Weise völlig unblutig verlief. Ihre Fehden bezweckten ja in erster Linie, Sklaven zu rauben, um sie an die Portugiesen und andere Nationen zu verkaufen, und man begnügte sich daher gewöhnlich mit Überfallen einzelner Personen, Aufgreifen unbeschützter Frauen und Kinder und unbewaffneter auf dem Felde arbeitender Sklaven und Niederbrennen einzelner Ortschaften, deren Bewohner die Flucht ergriffen hatten, ohne daß es dabei zu eigentlichen Kämpfen gekommen wäre. Ich habe diese Verhältnisse während meiner ersten Reise in Südwest-Madagascar im Jahre 1893 zur Genüge kennen gelernt, da ich monatelang in Gegenden meinen Forschungen nachging, die in hellem Kriege miteinander standen.

Feuerwaffen sind erst sehr spät nach den Comoren gelangt und nie in größerer Menge; auf Ṅgazīdya sollen sie nach Bosse sogar noch 1844 äußerst selten gewesen sein. Es erklärt sich dadurch auch der Vorteil

[1] Grandidier, A., Coll. Ouvr. anc. concernant Madagascar. t. I. p. 441, Anmerkung a.

[2] Walter Hamond, A. Paradox proving that the inhabitants of Madagascar are the happiest people in the world London 1640. Übersetzt in: Grandidier, l. c. t. III. p. 1—29.

[3] Relaçao da Jornada e descobrimento da Ilha de S. Lourenço, que o vice Rei da India D. Jeronymo de Azevedo mandu fazer por Paulo Rodrigues da Costa, Capitão e descobridor. Übersetzt in: Grandidier, l. c. t. II. p. 1—64.

und die Überlegenheit der Madagassen, die bei ihren Raubzügen alle wohl bewaffnet mit Flinten, von denen sie gut Gebrauch zu machen wußten, ankamen. Die Bewohner besaßen daher ihren Peinigern gegenüber kein Vertrauen in ihre Kraft und beeilten sich, die Flucht zu ergreifen oder hinter den starken Mauern ihrer Städte Schutz zu suchen.

Wie bereits erwähnt, ist seit 1891 das Tragen von Waffen untersagt, alle Waffen mußten abgeliefert werden und sind verbrannt worden, nur L. Humblot hat sich einige derselben zur Ausschmückung seiner Halle bewahrt und seiner Liebenswürdigkeit verdanke ich meine Belege und auch die Photographien bewaffneter Krieger (Taf. 24 Abb. 1).

Heute trägt jeder Erwachsene im Gürtel oder Hüfttuch ein scharfes Messer, das oft eine recht beträchtliche Länge erreicht und für gewöhnlich in eine Scheide von Leder eingeschlossen ist, oder von zwei durch Lianen vereinigten Holzstücken geschützt wird. Fast nie trennt er sich davon und oft sieht man ihn an geeigneten Stellen am Wege bei einem Halt die Klinge schärfen, an einer Arekanuß Stückchen für seinen Betel abschälen, oder Spähne von einem Hölzchen schnitzeln, kurz, es ist fast immer in Bewegung.

Unentbehrlich ist dem N̈gazīdya ein aus schwerem dunklen Holz gefertigter Stab, auf den er sich beim Ruhen nachlässig stützt und der ihm bei seinen Wanderungen auf den schlechten felsigen Pfaden als richtiger Bergstock gute Dienste leistet. Es ist dies nicht etwa ein Ersatz für die seit 1891 untersagte Lanze, sondern seit alters her im Gebrauch und soll nach den Berichten älterer Reisender, indem man die Spitze im Feuer härtete, zuzeiten auch bei den Fehden der kleinen Herrscher untereinander als Waffe gedient haben.

Handel und Gewerbe.

Auf Groß-Comoro ist den oberen Klassen der Bevölkerung der Umschwung der Verhältnisse in neuerer Zeit noch nicht recht zum Bewußtsein gelangt und sie haben bisher kaum daraus Vorteil zu ziehen verstanden.

Die Quelle des Reichtums floß früher aus dem Besitz von Sklaven und dem Handel damit; diese Zeiten sind vorüber. Die Vornehmen und Reichen des Landes, die zu arbeiten nie gelernt haben, müßten, um ihr Vermögen zu erhalten, nunmehr ihr Land kultivieren, oder Kaufleute und Industrielle werden. An Stelle dessen leben sie in ihrem Hochmut so wie früher, ohne mit ihren alten Gewohnheiten zu brechen, geben beträchtliche Summen für goldverbrämte Roben aus und verbringen die Tage unter Festen, Tanz und Musik. Um als große Herren zu gelten, spendieren sie ihren Mitbürgern bei den verschiedensten Gelegenheiten Rinder, oft 8, 10, selbst 15 an einem Tage, und verpfänden oder verkaufen ihre Ländereien zu einem Spottpreise, um sich das dazu nötige Geld zu verschaffen.

Das Haus zerfällt, denn nichts wird ausgebessert, die Pflanzungen verwildern, da die Beaufsichtigung fehlt, und so geht der Reichtum dahin, ohne daß sie in ihrem Fatalismus davon Notiz zu nehmen scheinen.

Wenn sie sich nicht den im Koran vorgeschriebenen Andachtsübungen hingeben oder die Zeit auf ihre Matten gestreckt im Hause verschlafen, verbringen sie den Tag in Besuchen oder langdauernden Unterhaltungen vor der Moschee oder in Besprechungen auf den Steinbänken in der Beratungshalle. Fast nie trennt sich der Vornehme von seinem rosenkranzähnlichen Tusbih, dessen große Perlen aus Rosenholz er automatisch durch die Finger gleiten läßt (Taf. 3 Abb. 6). Er lebt nur für die Gegenwart, was die Zukunft bringt, kümmert ihn nicht. Die jungen Elegants tun noch weniger, wenn dies überhaupt möglich ist, und gehen spazieren, in der Hand ein kleines, biegsames Stöckchen und ein seidenes Taschentuch, das sie unaufhörlich bewegen.

Aber auch abgesehen davon ist der Charakter der echten Comorenser wenig sympathisch und im allgemeinen sind sie, besonders die der Provinz Badjini, außerordentlich faul, dabei geschwätzig und lärmend, und arbeiten nur soviel, als für ihren Lebensunterhalt notwendig ist. Nur einzelne treiben Handel; sie überlassen dies dem Araber und Inder, und die wenigen, die wirklich arbeiten, sind Ackerbauer, Fischer, Tischler, Maurer,

Lederarbeiter, seltener Kleidermacher und Goldschmiede. Ehemals existierte Erblichkeit auf der sozialen Stufenleiter, so daß die Kinder nur das Gewerbe des Vaters ausüben durften (Percheron p. 541).

In der Provinz Badjini werden plumpe Töpfe angefertigt, auch verstehen sie für Bauzwecke vorzüglichen Kalk aus den an einigen Stellen der Küste häufigen Korallen herzustellen. Für Bearbeitung des Holzes besitzen sie eine gewisse Geschicklichkeit und stellen ihre Fischerboote mit 1 oder 2 Auslegern aus einem Baumstamm her, den sie durch Feuer aushöhlen und dann behauen. Eine Spezialität sind die großen Holzteller zum Anrichten der Speisen und die kleinen, eigenartigen Tische mit runder Platte und ihren nach unten ausladenden drei Füßen, ferner auch die reich skulpturierten und bemalten rechtwinkligen Tragbretter für die mit Kokosöl gefüllte und Docht versehene Schnecken- oder Muschelschale, die als Lampe dient (Taf. 2 Abb. 8).

Das einzige Erzeugnis der Eingeborenen, das für den Export in Betracht kommt, sind die aus Kokosbast hergestellten Stricke. Es wird dieser allgemein unter dem Namen Coir bekannte, in Europa besonders wegen seiner Unverwüstlichkeit zu Flurläufern und Zimmerteppichen verarbeitete Faserstoff gewonnen, indem man der vor ihrer vollkommenen Reife abgenommenen Nuß durch Aufschlagen auf eine hölzerne oder eiserne Spitze die Faserhülle ablöst, diese dann in Löchern am Strande, die von der Flut überschwemmt werden, vergräbt und dort ein paar Monate weichen und faulen läßt. Dann wird sie herausgenommen, durch Klopfen mit Steinen oder Knüppeln auf einem Brett gereinigt, gewaschen und schließlich von neuem durch Schlagen und Reiben so lange bearbeitet, bis sich die Fasern von dem sie verbindendem Zellgewebe lösen und völlig rein erscheinen, worauf sie in der Sonne getrocknet werden. Die so erhaltenen Fasern, 7 Nüsse geben ungefähr ½ kg Coir, werden dann vermittelst einer rohen Seilermaschine zu Stricken von verschiedener Länge verarbeitet, die zwar nicht schön aussehen, aber leicht und doch haltbar sind. Sie finden daher die mannigfachste Verwendung, z. B. wird alles Holzwerk der Hütten von ihnen zusammengehalten, auch bedient man sich ihrer, da sie sich, mit Seewasser angefeuchtet, als besonders dauerhaft erweisen, mit Vorliebe für das Tauwerk aller Fahrzeuge und insbesondere werden die stärkeren Ankertaue stets aus ihnen hergestellt. Im Jahre 1907 wurden davon 149 897 kg im Werte von 20 113 Fr. ausgeführt.

Die Hausindustrie ist nur wenig entwickelt und beschränkt sich fast ganz auf die Herstellung trichterförmiger Deckel, mit denen die Speisen aufgetragen und verdeckt werden, besonders wenn sie über die Straße verschickt werden. Es geschieht dies nicht etwa bloß des Staubes wegen und um die Speisen vor Abkühlung zu bewahren, sondern in erster Linie, um den bösen Blick abzuhalten. Häufig werden auch vier kleinere derartige Deckelchen in einem Viereck durch geflochtene Stäbe miteinander verbunden, um als Schutz für Getränke bei Festlichkeiten zu dienen. Nur selten wird eine kreisrunde Matte angefertigt als Unterlage für das Speisebrett oder auch für die Mahlsteine, mit denen die Frauen das Getreide zerkleinern. Gröbere Matten dienen zum Belegen des Fußbodens und werden in einzelnen Streifen aneinandergenäht. Recht hübsch sind die rechteckigen farbigen Matten, mit denen die Ruhebetten belegt werden, während solche von ovaler Gestalt für die Gebetübungen in Benutzung genommen werden (Taf. 2 Abb. 2—7).

Besser steht es mit dem Kunstgewerbe, indem außer den Zieraten an Schwertern und Dolchen auch Ketten, Ringe und Armbänder angefertigt werden, deren Muster aber fast stets die gleichen sind. Bezahlt werden die Sachen nach Gold- und Silbergewicht mit einem geringen Aufschlag für die Arbeit. Zu den Silbergeräten werden indische Rupies und französische Fünffrankenstücke, zu den Goldarbeiten englische Pfundstücke oder französisches Gold in Verwendung genommen.

Das Schmiedehandwerk ist sehr zurückgegangen. Während früher neben der Herstellung von Lanzenspitzen an erster Stelle die Anfertigung wirklich vorzüglicher Klingen für das Comorenser Schwert stand, und gute und sorgfältige Arbeit erforderte, fabriziert man zur Zeit nur noch die großen Gürtelmesser, die ein unentbehrlicher Begleiter jedes Eingeborenen sind, und auch wohl primitive Sägen, die man aus den Bandeisen der Fässer herstellt. Zwar werden noch grobe Stoffe von den Frauen gewebt, doch auch diese Industrie ist im Vergehen, seitdem die bedruckten englischen und indischen Kattune in Aufnahme gekommen sind.

Eine Gewerbeschule existiert bisher nicht auf der Insel, sie soll aber geschaffen werden, um den Eingeborenen Freude am Handwerk zu erwecken und ihnen Mittel für ein besseres Fortkommen zu verschaffen.

Musik, Spiel und Tanz.

Der arabischen Sitte gemäß sind die Comorenser zeremoniös und halten auf Etikette, besitzen aber trotzdem in ihrer Jugend ein freies Benehmen, erst wenn sie älter werden, nehmen sie ein würdigeres Benehmen an und wandeln bedächtig mit ihrem langen Stab, die Augen niedergeschlagen, durch die Straßen, den Tusbih in der Hand, unaufhörlich Gebete murmelnd. Dessenungeachtet sind sie aber allerlei Lustbarkeiten, Gesang und Tanz sehr ergeben, wenngleich sich ihre Feste nicht wesentlich von den sonst in mohammedanischen Ländern üblichen unterscheiden.

Obwohl sie Freude an der Musik haben, ist doch ihre Sangeskunst nur gering ausgebildet und beschränkt sich auf Weisen, die nur wenige Töne umfassen und durch ihre Eintönigkeit ermüdend wirken. Verwendung finden diese Gesänge als Zeitvertreib bei gemeinsamer Tätigkeit, besonders aber als Ansporn bei schwerer Arbeit und hauptsächlich als Schifferlieder. Es singt einer, der den Improvisator macht, die Weise vor, während alle mit der Körperbewegung aufhören, um dann beim Refrain bei der betonten Silbe sich in das Ruder zu werfen und die ganze Kraft einzusetzen. Häufig sind es Lobgesänge auf den im Boot sitzenden Europäer, in welche der Chor laut einfällt, in der stillen Voraussetzung, daß der Weiße dafür nach Beendigung der Fahrt sich durch eine Extraration erkenntlich zeige.

Auch ihre Instrumentalmusik ist demgemäß wenig entwickelt und kaum mehr als eine rhythmische Wiederholung von 2 oder 3 Noten.

Das ihnen eigentümliche Instrument ist eine Art Tamburin, T a r i genannt. Es besteht aus einem kreisrunden, 20—30 cm Durchmesser haltenden, etwa handhohen, starken, nur auf einer Seite mit Ziegenfell überspannten Holzrahmen, der mit der offenen Seite beim Spiel gegen den Brustkasten gestemmt wird, um die Resonnanz zu verstärken. Die Abtönungen der Melodie werden wiedergegeben, indem man das Fell an verschiedenen Stellen und mit einem oder mehreren Fingern zugleich schlägt (Taf. 1 Abb. 3).

Daneben findet sich beim niederen Volk mit stark überwiegenden afrikanischen Elementen ein T a m t a m von Messing, das in der Regel mit zwei Stöcken bearbeitet wird, an dessen Stelle gelegentlich aber auch ein leerer Petroleumbehälter tritt, ferner die überall in Ostafrika gebräuchliche T r o m m e l, aus einem ausgehölten Baumstamm gefertigt und an einer oder beiden Seiten mit Fell überspannt (Taf. 1 Abb. 5).

Seltener bemerkt man eine Art G i t a r r e mit drei oder vier durch einen Steg gespannten Saiten, die wie die einer Laute geschlagen werden. Hergestellt wird diese „Gabussi" in ihrer primitivsten Form aus einem halben, mit Stiel versehenen und mit Pergament überspannten Flaschenkürbis, häufiger aber tritt an dessen Stelle ein ausgehöltes Holz von gleicher Gestalt, manchmal am Griff durch Schnitzereien und Einlagen kunstvoll verziert. Oder aber es wird ein in mannigfachster Weise geschnitztes Stück harten Holzes von etwa $\frac{1}{2}$ m Länge an einem Ende auf der Rückseite einer halb durchgeschnittenen Kürbisschale, die den Resonnanzboden bildet, befestigt. Am anderen Ende des Stabes sind drei Stege am Stabe ausgespart, über die zwei aus Darm hergestellte Saiten verlaufen, die an beiden Enden des Stabes befestigt und von dort aus auch gespannt werden können. Der Spieler preßt beim Spiele die Höhlung der Kürbisschale gegen die Brust und hält den Stab nahe seinem Ende mit der linken Hand. Durch Anreißen der Saiten mit dem Daumen der rechten Hand unter Benutzung der Finger der linken, um die Saiten fest auf die Stege zu pressen, stehen ihm sechs Noten zur Verfügung. Das gleiche Instrument ist auch auf Madagascar im Gebrauch[1].

---

[1] S h a w, G. A.: Notes on the national musical instruments of the Malagasy: Antananarivo Annual. Vol. II. 1881—84. p. 268.

Bei den ehemaligen Sklaven findet man gelegentlich auch das afrikanische Rasselbrett, das aus zwei zu einem festen Gitterwerk verbundenen Lagen von Halmen oder hohlem Rohr von ca. $\frac{1}{3}$ m Länge besteht, zwischen denen eine Anzahl harter Samen, auch wohl Sand oder Sorghumkörner, eingeschlossen sind, die sich, wenn das wagrecht in der Hand gehaltene Instrument nach dem Takt des Gesanges ruckartig geschüttelt wird, rasselnd bewegen.

Leider hat auch das Akkordion europäischer Importation begonnen, seinen Einzug zu halten, doch ist ihre Kunst auf diesem Instrument nur eine beschränkte, da sie selten mehr als 3 oder 4 Saiten beherrschen, die sie wieder und wieder stundenlang in rücksichtsloser Weise bearbeiten.

Aus einer Art Panflöte verstehen manche in endloser Eintönigkeit primitive Töne zu ziehen, jedoch bedienen sich dieses Instrumentes nicht die echten Comorenser, sondern nur einige Neger der Küste Afrikas (Taf. 3 Abb. 9).

Die Schale einer großen Trompetenschnecke, *Septa tritonis* L., dient nach Einfügung einer Öffnung am spitzen Ende als eine Art Horn, dessen weithin schallender Ton früher als Kriegsruf, jetzt besonders beim Einberufen von Zusammenkünften hörbar wird.

Als Zeitvertreib ist das Spiel mit Karten sehr beliebt und selbst das Schachspiel soll bekannt sein. Häufiger vergnügt man sich, auch die Frauen, mit einer Art Brettspiel, dem „Mrâantsu", das auf einem dicken Brett mit 32, in vier Reihen gestellten, halbkugelig ausgehöhlten Abteilungen gespielt wird, wobei die Steine in Art unseres Puffspieles von einer Vertiefung in die andere wandern. Als Steine dienen die grauen glänzenden Samen von *Caesalpinia Bonducella* Roxb., eines dornigen Strauches mit gelben Blüten, doppelt gefiederten großen Blättern und rauher, schwimmfähiger Schale der Früchte, ein Grund, weshalb man die Pflanze überall an den tropischen Küsten Ostafrikas antrifft.

Die Tänze des Volkes unterscheiden sich nicht wesentlich von den sonst an ostafrikanischen Küstenplätzen üblichen.

Gewöhnlich bewegen sich die Teilnehmer, hintereinander angeordnet, stundenlang im Kreis in zwei Reihen, die im umgekehrten Sinne laufen, um die Tamtam-Spieler. Einer an den anderen gedrängt, schieben sie nach einem besonderen Rhythmus die Füße vorwärts, zweimal mit dem linken und einmal mit dem rechten Fuß stampfend, die Arme halb ausgestreckt oder über den Kopf gekrümmt und den Bewegungen des Oberkörpers folgend, der sich von links nach rechts neigt, während der Unterkörper von der Hüfte abwärts zu gleicher Zeit eine Bewegung in entgegengesetztem Sinne vollführt.

In einem anderen Tanz bewegen sich beim Klange des Tari und der Trommeln zwei Schwerttänzer durch die Gasse der Festgenossen gegeneinander. Feierlich, mit ganz kleinen Schritten, die Augen fest auf den Boden geheftet, den Kopf nach vorn neigend, schieben sie sich vorwärts. Die Rechte hält eins der alten comorenser Schwerter mit gerader zweischneidiger Klinge. Ab und zu läßt der Tänzer dessen Spitze nach vorn überfallen, greift mit der Hand, die Klinge drehend, schnell nach, und macht mit verhängter Auslage eine gemessene Drehung um sich selbst. Dann bewegt er sich ebenso rückwärts (l. c.).

In früheren Zeiten fanden wirkliche Kämpfe statt und die Schwerthiebe wurden vermittelst des mit Leder überzogenen Holzschildes aufgefangen. Später ersetzte man das Schwert durch einen hölzernen Säbel oder durch scharf zugespitzte hölzerne Knüppel, mit denen die Parteien aufeinander loshieben oder stachen. Die Streiche mußten mit dem Schilde pariert werden oder man suchte ihnen durch Sprünge auszuweichen, wobei die Leute eine wirklich bewundernswerte Geschicklichkeit entwickelten. Beständig sieht man sie in Bewegung, bald hierhin bald dorthin springend, bald den Feind von hinten, bald von vorn, bald stehend bald kniend angreifend (Schmidt p. 210). Da aber derartige Spiele sehr häufig Unglücksfälle und schwere Verletzungen im Gefolge zu haben pflegten, sind sie von der französischen Regierung verboten worden.

Ein dritter Tanz findet in der Bewegung statt, indem die Festteilnehmer häufig phantastisch mit Blättern und Blüten geschmückt, in zwei Reihen dicht nebeneinander aufgestellt, sich langsam durch die Straßen

des Ortes bewegen, dabei die Füße eng aneinander setzend, zu gleicher Zeit den Körper nach rechts oder links biegend, sich um sich selbst drehend und mit Säbeln, Stöcken oder auch bloß mit den Armen in der Luft herumfuchtelnd, während die Reihen als solche sich abwechselnd nähern oder voneinander entfernen. Nach den Männern folgen die Weiber, die bei den Neigungen des Körpers taktmäßig zwei kurze Stöcke gegeneinander schlagen und ein schrilles Freudengeschrei bei horizontal vibrierender Zunge ertönen lassen, während besonders geübte und überhaupt vornehme Frauen, die sich übrigens derartigen Festen nicht anschließen, ein solches durch eigenartige Vibration des Kehlkopfes bei geschlossenem Munde zustande bringen.

Die Prozession schreitet im Takte vorwärts, während Vorsänger den Refrain wiederholen, der jedoch fast völlig durch den betäubenden Lärm der Trommeln, Tamtams etc. übertönt wird. Bei jedem etwas größeren Fest begleiten besondere Festordner den Zug, außerhalb der Reihen herschreitend, im Arm ein Palmfarnblatt (*Cycas Thouarsii* R.) und in der Hand ein flaschenförmiges Gefäß aus Silber oder Bronze mit siebartig durchbrochenem Knopf, vermittelst dessen sie die Zuschauer und Vorübergehenden mit Rosenwasser besprengen. Innerhalb der Reihen, hinter der Musik, schreitet würdevoll der Geber des Festes, von seinen Freunden und Dienern umgeben, die Teller tragen und Reis in die Luft werfen, wie man bei unseren Prozessionen Blumen ausstreut. Den Tanz beendet ein Mahl (Gevrey p. 97).

Bei dem Nationalfest am 14. Juli 1903 kam noch eine eigenartige Tanzgruppe zur Beobachtung. Innerhalb einer großen, im Kreise aufgestellten Gruppe von Frauen befand sich ein leerer hölzerner Reismörser mit vier Stampfstangen, die unter dem Händeklatschen und Gesang der Umstehenden von vier Frauen taktmäßig wie ein Hammerwerk in Bewegung gehalten wurden, wobei jedoch nach einmaligem Niederfallen und Heben der Stößel seinen Besitzer wechselte. Es bewegten sich dabei die Stampfenden langsam um den Mörser, ohne daß, trotzdem beim jedesmaligen Niederfallen eine andere Hand den Stampfer führte, und auch hin und wieder aus dem Kreise der Zuschauenden eine Ablösung eines der Beteiligten erfolgte, das taktmäßige Niederfallen der Stampfstangen eine Unterbrechung erfahren hätte.

Heirat, Geburt, Erziehung.

Da ich infolge anderweitiger Arbeiten nur wenig in der Lage sein konnte, auch über Sitten und Gebräuche eingehende Studien anstellen zu können, so stützen sich die nachfolgenden Ausführungen, ebenso wie die über Gesundheitszustand, Medizin und Tod in erster Linie auf die Berichte der einige Zeit auf Ngazīdya stationierten französischen Kolonialärzte Plantier und Percheron, ferner auf Mitteilungen von L. Humblot und seines Schwagers Charles Legros, die mir beide in liebenswürdigster Weise jede erwünschte Auskunft zuteil werden ließen.

Die gefühlvolle Liebe, wie wir sie in unseren Romanen feiern und wie sie von unseren Dichtern besungen wird, ist den Naturvölkern, wenn auch nicht völlig unbekannt, so doch bei ihnen nur wenig ausgeprägt und tritt auch bei den Comorensern nicht in die Erscheinung. Nie sieht man einen jungen Mann das geringste Zeichen von Zärtlichkeit für die Geliebte an den Tag legen, nie wird er sie umarmen oder um die Taille fassen noch sonst Liebkosungen geben oder empfangen, aus denen sich auf gegenseitige Liebe und Zuneigung schließen läßt.

Nur die Vornehmen und besser Situierten beobachten gesetzliche und kirchliche Zeremonien bei der Heirat, ein großer Teil des Volkes lebt im Konkubinat, um ungebundener zu sein und von dem starken Überwiegen der Frauen besser profitieren zu können. Früher wurde ein förmlicher Vertrag von dem Kadi der betreffenden Provinz aufgesetzt, während er heute nur über die vollzogene Trauung einen Schein ausstellt.

Der Mann wählt sich seine zukünftige Frau, wenn sie noch ein Kind ist, erbittet sie von der Mutter und empfängt sie erst am Tage der Hochzeit, die statthat, wenn die Braut das 14. oder 15. Jahr erreicht hat, während der junge Mann mit 18—20 Jahren zur Ehe schreitet.

Am Tage der Hochzeit wird die Braut von einer Verwandten zum ersten Male am ganzen Körper rasiert und diese Zeremonie gibt Veranlassung für ein großes, von Musik und Tanz begleitetes Mahl, an dem die Verlobte aber nicht teilnimmt. Der Bräutigam ist zwar dabei anwesend, darf aber von keiner Mahlzeit etwas genießen. Oftmals sind diese Hochzeitsfeste sehr luxuriös und währen mehrere Tage, manchmal sogar fast einen Monat. Die Geschenke an die Braut, die sich natürlich nach den Verhältnissen des Bräutigams richten, fallen mitunter recht bedeutend aus und bestehen in Stoffen und Schmucksachen, außerdem erhält die junge Frau häufig noch als Morgengabe für ihre bewahrte Jungfernschaft eine besondere Zuwendung in Geld oder Schmuck, freilich muß sie als Beweis dafür in der Lage sein, am Tage nach der Hochzeit der Mutter oder den Verwandten des Mannes ein mit Blut beflecktes Taschentuch vorweisen zu können, mangels dessen die Heirat als abgebrochen gilt.

Nach comorenser Gesetz darf ein jeder so viel Frauen nehmen, als er getrennt unterhalten kann, und mancher hat deren denn auch mehr als ein Dutzend, da es für vornehm gilt, in jeder Provinz eine Frau zu besitzen und seine Zeit zwischen die verschiedenen Frauen zu teilen. Die Frau sorgt während der Anwesenheit des Mannes für seinen Unterhalt, sei es durch das, was sie als Heiratsgut besitzt, sei es durch ihre Arbeit, und einzelne der Edelsten der Nation machen sich dies zunutze, leben der Reihe nach bei ihren Teilfrauen und lassen sich von ihnen ernähren. Der Mann schuldet ihr nur drei aufeinanderfolgende Nächte, sonst ist er freier Herr seiner Zeit. Zu berücksichtigen ist dabei freilich, daß auf Ṅgazīdya die Frauen in ganz besonderem Maße überwiegen und fast $\frac{2}{3}$ der erwachsenen Bevölkerung ausmachen.

Bei derartigen sozialen Einrichtungen kann der Familiensinn natürlich nur schwach entwickelt sein, die Scheidung ist eine nicht seltene Erscheinung, und die Ehen werden rasch gelöst, ohne viel Aufregung unter häufig recht nichtigen Vorwänden; im Volke oder besser im Mittelstande freilich viel häufiger, als unter den Vornehmen, bei denen natürlich vermögensrechtliche Fragen, eventuelle Rückgabe der Mitgift u. a. m., vielfach einer zu raschen Trennung vorbeugen.

Wird die Lösung der Ehe von einer Seite gewünscht, so begibt sich die Familie zum Kadi der betreffenden Provinz und setzt ihm den Fall auseinander, der in den häufigsten Fällen auf nicht erfüllten ehelichen Pflichten des Mannes basiert, und wenn dies erwiesen ist, dann rechtlich wohl begründet erscheint.

Das Kind wird nach vollzogener Scheidung stets der Fürsorge der Mutter anvertraut; denn sie ist es, die ihm, wie im alten Matriarchat, seinen sozialen Rang verleiht und Gut und Titel vererbt. Ein Kind einer vornehmen Frau oder Prinzessin und eines Sklaven ist edel geboren, während das Kind eines vornehmen Vaters und einer Sklavin stets Sklave bleibt.

Die Frau nimmt hier überhaupt eine höhere Stellung ein als sonst bei den Mohammedanern, denn sie verfügt über Haus und Güter ihrer Tochter, die ihr bis zu ihrem Tode als Eigentum gehören.

Nach vollzogener Scheidung kann sich die Frau wieder verheiraten, jedoch erst nach Ablauf von vier Monaten und drei Tagen. Stets wird sie von ihren Eltern mit offenen Armen aufgenommen und findet auch leicht wieder einen anderen Mann, der auch ihren Kindern freundlich entgegenkommt.

Die Geburten geben keine Veranlassung zu einer besonderen Festlichkeit. Fühlen die Frauen sich guter Hoffnung, so zerbrechen sie Tontöpfe und zerkleinern Stücke davon mit den Zähnen, viele genießen aber auch ohne diesen Grund aus reiner Liebhaberei die Erde, die zur Anfertigung der Töpfe verwendet wird und aus der Provinz Badjini stammt, da ihr eine günstige Einwirkung auf die Leibesfrucht zugeschrieben wird.

Wenn auch im allgemeinen Kindersegen als Gottesgabe empfunden wird, so sind dennoch Abtreibungen verhältnismäßig häufig. Man bewirkt sie durch Aufgüsse der Wurzeln von *Pandanus* oder der grünen Früchte der Ananas, jedoch sind diese Manipulationen untersagt.

Die Geburten selbst werden von Frauen geleitet, denen die notwendigsten Handgriffe geläufig sind. Schon vor der Geburt, vom siebenten Monat ab, besucht der mohammedanische Priester des Ortes die Schwangere,

um Segen für ihren Leib zu erflehen, eine ungehemmte Entwicklung der Frucht und leichte und glückliche Geburt zu erbitten, ferner nimmt sie morgens und abends viel starken Tee einer Pflanze mit kleinen, petersilienähnlichen Blättern zu sich.

Im Augenblick der Geburt setzt sich die Frau an den Rand der Bettstelle und kommt auch in dieser Stellung nieder, denn wenn sie sich ausstrecken würde, so hätte dies eine schlechte Vorbedeutung, jedoch wird sie bei dem Akte selbst in ihren Schmerzen von den weisen Frauen unter den Armen unterstützt. Während der vorangehenden Wehen massiert die Hebamme die Glieder und den Leib der Kreisenden mit einem besonderen Kraut oder mit einem Talgklumpen von rohem Fett. Um die Ausstoßung der Frucht zu beschleunigen, läßt man die Gebärende die Lösung eines starken Gewürzes, wie Pfeffer, Nelken und Ähnliches einnehmen, oder den Extrakt eines schwarzen, Zilézidou genannten Kornes, das zerrieben wird, in kaltem Wasser. Im Augenblick des Passierens der Frucht hilft die Hebamme mit der Hand nach, vollführt, wenn es sich als nötig erweisen sollte, auch eine Wendung und macht die Abbindung, worauf man die junge Mutter in den Baderaum führt, um sie mit heißem Wasser zu waschen.

Dem jungen Weltbürger wird der Bauchnabel mit irgend einer pflanzlichen Faser verbunden und dann sorgfältig, als Ersatz eines Schwammes, mit Kokosfasern gewaschen, die aber nach jedesmaligem Gebrauch fortgeworfen werden, und schließlich streut man auf die Wunde das schwarze Pulver, das von Mekka stammt und auch bei der Beschneidung zur Verwendung gelangt. Nabelbrüche sind häufig, denn der Nabelstrang wird unsorgfältig durchschnitten und schlecht verbunden. Die junge Mutter muß einen Aufguß von „Causa“ zu sich nehmen, ferner wird sie täglich mit heißem, mit „Nyadomboué“ vermischten Wasser gewaschen und erhält als Nahrung die Flossen vom Haifisch, Reis, Körner von Euriao, Wurzeln von Safran u. a. m. Während 40 Tagen muß sie sich schonen, darf sich nicht schmücken und mit ihrem Manne keinen Umgang haben.

Die Mutter gibt dem Kinde die Brust erst am 9. Tage. Vor diesem Zeitpunkt, sagt man, würde die Milch schlecht sein, wie das Blut. Bis dahin erhält das Neugeborene die Milch einer Kuh oder Ziege. Um die Brust zu geben, legt sich die Mutter entweder auf die Seite oder über das Kind. Das Stillen dauert oft recht lange Zeit und es passiert manchmal den Frauen, daß sie zwei Kinder nähren, die von verschiedenen Schwangerschaften herstammen, denn die Milchabsonderung versiegt nicht durch das Eintreten einer zweiten Schwangerschaft (Percheron).

Die Kinder werden auf dem Rücken oder der Hüfte reitend überall mit umhergetragen, empfangen auch häufig in dieser Stellung ihre Nahrung und fügen sich willig in alle Bewegungen des mütterlichen Körpers bei der Arbeit, ohne Zeichen von Mißfallen oder Ungeduld laut werden zu lassen. Schon nach den ersten Gehversuchen wird der junge Weltbürger sich selbst überlassen, aber um seinem Tatendrange Zügel anzulegen, mit einem um das eine Fußgelenk geschlungenen Strick an einem Pfahl oder Hüttenpfosten befestigt, wodurch zwar eine gewisse Bewegungsfreiheit gewährt ist, einem Entschlüpfen und Verlaufen aber erfolgreich vorgebeugt wird.

Eine ausgesprochene Jugendzeit in unserem Sinne fehlt den Kindern; man sieht sie nicht wie bei uns lärmend umherspringen, um Haschen und Verstecken zu spielen und nur selten sich zanken und schlagen, sie sind vielmehr im allgemeinen recht artig, Schläge und Strafen sind selten, auch sind sie viel ernster als ihre Altersgenossen in Europa, und ein Junge von 6 Jahren trägt sich schon wie ein Großer, nicht bloß in der Kleidung, sondern ist überhaupt in seinem ganzen Benehmen eine Kopie eines Erwachsenen, der freilich sein ganzes Leben hindurch ein großes Kind bleibt, das den Augenblick genießt, ohne nach dem Morgen zu fragen.

Die Erziehung der Kinder liegt bis zu dem Zeitpunkt, wo sie die Schule besuchen, was nach dem sechsten oder siebenten Jahre geschieht, ganz in den Händen der Frauen, jedoch sieht man nicht selten auch die Männer sich mit ihren Sprößlingen zärtlich abgeben. Während die Knaben bis dahin völlig nackt umherlaufen, tragen die Kinder weiblichen Geschlechts ein kleines, von der Brust fast bis zur Erde herabfallendes Tuch um

den Leib geschlungen, oder auch einen langen hemdartigen Überwurf von weißem Baumwollenstoff. Die Haare werden lang getragen und oft durch Kalk gerötet, eine Kopfbedeckung wird nicht verwendet.

In der Schule, die in jeder Stadt und in jedem Dorf vorhanden ist und in der Regel in der Moschee oder einer offenen Halle in der Nähe vom Mualimu, dem halbgeistlichen Volksgelehrten, abgehalten wird, lernen die Kinder nicht nur die Elemente des Koran hersagen, sondern auch die Landessprache mit arabischen Lettern schreiben. Geschrieben wird mit Rohr oder zugespitzten Bambusstäben vermittelst einer aus Ruß angefertigten Tinte auf mit Kreide geweißten Holztafeln, die, wenn sie voll sind, abgekratzt werden, manchmal auch auf nacktem Holz ohne jeden Überzug.

Die Intelligenz der Schüler ist nicht geringer als die gleichalteriger Kinder des Durchschnittseuropäers, nur wird die Erziehung als beendet angesehen, wenn die Eleven etwas schreiben, lesen und rechnen können, und da ein weiterer Unterricht nicht hinzutritt, so bleibt das Wissen zeitlebens ein kindliches. Ein Weiterbilden aus innerem Drang liegt dem Eingeborenen bei seiner ganzen Naturanlage aber fern, denn seine Heimat ist das sonnige Land, dessen Fruchtbarkeit ihm die Arbeit abnimmt. Er braucht seine Kräfte nicht zu stählen im Kampfe mit einer widrigen Natur und schweren Lebensverhältnissen, seine Genügsamkeit gestattet ihm, ein beschauliches Leben zu führen, ohne sich an der Alltagsarbeit mit all ihrer Mühseligkeit zu beteiligen. Er lebt, um zu genießen, wie ja auch wir in letzter Linie nicht leben, um zu arbeiten, sondern arbeiten, um uns die für unser Wohlbefinden ersehnten Genüsse verschaffen zu können, und wenn er mit geringen Mitteln sich dasselbe verschaffen kann, was wir der Natur mühsam abringen müssen, dürfen wir ihm deshalb zürnen und ihn faul und träge schelten?

Ende des Jahres 1908 zählte man 203 Schulen auf der Insel, die von 3757 Kindern beiderlei Geschlechts besucht wurden. Das Lehrpersonal umfaßte 126 Männer und 77 Frauen[1]. Es ist daher der Prozentsatz der des Lesens Kundigen auf Groß-Comoro ganz beträchtlich und es gibt fast keine Familie, welche nicht in der Landessprache mit den Verwandten und Freunden, die das Schicksal nach außerhalb, nach Zanzibar und Madagascar geführt hat, korrespondiert.

In neuerer Zeit macht der Unterricht im Französischen ziemliche Fortschritte und die Regierung hat, wie schon früher in Mayotte, so nun auch auf Ṅgazīdya in den Zentren der Insel, der Hauptstadt Moroni, in Mitsamiouli im Norden und Fomboni im Südosten, öffentliche, von einem eingeborenen Lehrer geleitete Schulen errichtet, deren jede 30—35 Schüler männlichen Geschlechtes zählt, die dort mit der französischen Sprache vertraut gemacht werden. Diese Schulen werden nicht allein von Kindern besucht, sondern auch von Erwachsenen, die freiwillig sich daran beteiligen, und es steht zu hoffen, daß die besten Zöglinge dieser Unterrichtsanstalten ihrerseits später als Lehrer dienen können, um zwar langsam, aber sicher den Gebrauch der französischen Sprache zur Verbreitung zu verhelfen.

Die Beschneidung der Knaben findet im Alter von 10—12 Jahren statt und bietet Veranlassung für ein Fest, an welchem die ganze Stadt teilnimmt, und bei dem je nach den Vermögensverhältnissen der Eltern eine mehr oder weniger große Anzahl junger Ziegen geschlachtet werden.

Der Mualimu bestimmt den für die Festlichkeit geeigneten günstigen Zeitpunkt, wobei die Phasen des Mondes und die Konjunktion gewisser Gestirne eine Rolle zu spielen scheinen. Auch die Frauen wohnen festlich geschmückt der Zeremonie bei, die in Begleitung von Gesang und Tanz vor sich geht.

Am Tage der Operation oder am Abend vorher wird das Kind frisch rasiert, wobei der Priester bestimmte Stellen aus dem Gebetbuche vorliest; die erste Rasur des Kopfes soll übrigens schon im Alter von 3 Jahren stattfinden und wird festlich begangen.

Die Knaben, an denen die Operation vorgenommen werden soll, verfügen sich der Reihe nach einzeln in den dafür bestimmten Raum, wo sie niederhocken, worauf der Operateur die Vorhaut mit den Fingern ergreift,

[1] Guide Annuaire de Madagascar etc. p. 674.

sie vorzieht, und mit einem besonders geschärften Messer etwa 1 cm derselben mit einem raschen Schnitt abtrennt. Dann wird die Wunde gewaschen und mit jenem schon bei der Geburt erwähnten schwarzen Pulver bestreut, das geweiht ist und von Mekka kommt und weiter nichts als eine gepulverte Wurzel zu sein scheint. Das Glied wird darauf mit einem Verband umgeben, der bis zum siebenten Tag unberührt liegen bleibt. Nach diesem Zeitpunkt besichtigt der Operateur die Wunde, um sich zu überzeugen, daß keine Verbesserung erforderlich ist, die, wenn nötig, sofort vorgenommen wird, wäscht von neuem und legt den gleichen Verband an und wiederholt dies alle drei Tage, bis die Heilung vollendet ist, die sich manchmal über einen Monat hinzieht, in der Regel sind jedoch nur etwa 3—4 Wochen zur völligen Vernarbung der Schnittflächen erforderlich.

Der kleine Patient, der gewöhnlich mit großer Ruhe, ohne einen Schrei auszustoßen, die peinliche Operation über sich ergehen läßt, wird während dreier Monate im Haus zurückbehalten. Als Honorar für seine Tätigkeit erhält der Operateur 1 Comorenser Franken, der etwa 80 Centimes gilt, nimmt aber am Festmahl teil (Percheron).

Auf Anjouan findet die Beschneidung manchmal sogar schon einige Tage nach der Geburt statt; dort wird die blutende Fläche des Gliedes mit Öl, das mit den Schuppen des faserigen Geflechtes, das sich an der Basis des Kokosblattes befindet, vermischt ist, umgeben, worauf nach einem Monat die Verheilung erfolgt (Lafont).

Gesundheitszustand, Krankheit, Medizin, Tod.

Der Gesundheitszustand der Insel, auf der das Wasser nicht stagniert und rasch zum Meer abfließt, darf als ein sehr guter bezeichnet werden. Die Mangrovevegetation, die sonst häufig die Ufer stiller Buchten und flacher Lagunen tropischer Gestade umsäumt, fehlt vollständig, und nur bei Iconi, Chindini und Mtsamoudou in der Provinz Houachile, wo etwas sumpfiges Terrain vorhanden ist, tritt Malaria auf, der übrige Teil der Insel ist davon frei. Die Eingeborenen werden daher nur selten krank und erreichen ein hohes Alter. Die Greise sind zahlreich und geachtet, da schon den Kindern Gehorsam gegen den Vater und ältere Leute eingeprägt wird und Elternliebe und Ehrfurcht vor Greisen angeborene und anerzogene Gemütseigenschaften bilden. Alte Frauen mit weißem Haar sieht man dagegen selten, möglich, daß die Frauen des Volkes, auf denen ja auch hier die Hauptarbeit lastet, infolge größerer Inanspruchnahme der Körperkräfte, ein weniger hohes Alter erreichen wie die Männer.

Trotz seiner kräftigen Statur ist der N̈gazīdya viel empfindlicher gegen die Malaria als die Antalaotra und Mahori von Mayotte und die Bewohner von Anjouan und Moheli und daher außerhalb seiner Heimat in ungesunden Landschaften wenig ausdauernd. Wird er gezwungen, sich auf einer der anderen Inseln des Archipels niederzulassen, so leidet er sehr unter Fieber, wird rasch kränklich und eine Beute der Tuberkulose, die in seinem unverseuchten Körper einen für ihre Entwicklung äußerst günstigen Boden findet. Die N̈gazīdya, die bei verschiedenen Anlässen als Arbeiter, sei es nach Madagascar, sei es nach Réunion, gebracht wurden, haben nur kurze Zeit in diesen Gegenden widerstehen können. Von reinerem arabischen Blute als die Bewohner der anderen Inseln, sind die Groß-Comorenser hinfälliger als die Moheli, Anjouaner, Mahori oder Makua, die von Mozambique oder Zanzibar stammen. Fast stets auf den Bergen oder an Orten mit reiner Luft lebend, gewöhnen sie sich schlecht an den Aufenthalt in den sumpfigen Regionen des Küstengebietes der anderen Inseln und die veränderte Lebensweise (Blin p. 164), denn in ihrer Heimat ist die Malaria fast unbekannt mit Ausnahme vereinzelter Stellen, an denen sich kleine Sümpfe vorfinden, wo sich dann auch Moskitos halten, die sonst nur vereinzelt zu bemerken sind, ohne jemals zu einer Plage zu werden.

Gegen Temperaturunterschiede sind sie sehr empfindlich und hocken sich morgens fröstelnd um das wärmende Feuer. Es ist dies aber nur eine Folgeerscheinung der Gewöhnung an die höhere Mitteltemperatur des Jahres, bei außerordentlicher Gleichförmigkeit während des Tages und der Nacht, der auch der Europäer

bald erliegt: man hüllt sich bei der Abkühlung gegen Morgen fröstelnd in seine Decke, während man bei der gleichen Temperatur in der Heimat vor Hitze nicht würde schlafen können. Dagegen paßt sich die helle Haut des Europäers der direkten Sonnenstrahlung weniger an. Während der Neger infolge stärkerer Entwicklung der Hautdrüsen und lebhafterer Verdunstung an der Oberfläche des Körpers, die seine Haut sammetartig weich und kühl erscheinen läßt, und geschützt durch sein dunkles Pigment, welches das Eindringen der chemischen Strahlen der Sonne in die tieferen Hautschichten verhindert, sich ohne Schaden der Sonnenstrahlung aussetzen kann, wird die Haut des Europäers nach wenigen Minuten rot, schmerzhaft, bedeckt sich mit Brandblasen und löst sich ab.

Nicht weniger empfindlich wie gegen Temperaturunterschiede sind sie auch gegen Regen, und ziehen sich bei dem geringsten Schauer sofort ein Tuch, wenn es geht einen Sack über den Oberkörper, oder schützen sich gegen die herabfallenden Tropfen durch Bananenblätter, die sie an einer Seite tütenförmig einkniffen und auf den Kopf stülpen, während das lange Ende herabhängt und den Rücken deckt.

Im Gedächtnis der Bewohner hat sich die Erinnerung an zwei Epidemien erhalten, von denen die eine, infolge einer Hungersnot ausgebrochene, Beriberi, Beulenpest, gewesen zu sein scheint, und die andere, die Pocken, die wahrscheinlich im Jahre 1892/93 von Zanzibar durch ein Boot eingeschleppt wurden.


a.


b.



c.

Abb. 9. *Sarcophylla penetrans* L. Sandfloh, stark vergrößert.
a. Weibchen; b. Weibchen mit Eiersack; c. Kopf mit Stechapparat *a* noch stärker vergrößert.

Eine Anzahl Eingeborener tragen davon herrührende Narben, seitdem ist aber keine dieser Krankheiten mehr zu verzeichnen gewesen. Vor ein paar Jahren (1900) ist beim Monsunwechsel die Influenza aufgetreten und hat eine seuchenartige Form angenommen.

Lepra scheint auf der Insel nicht endemisch zu sein, ebenso wie Elephantiasis; Syphilis dagegen ist nicht selten und richtet oft arge Verheerungen an. Die vom europäischen Arzt behandelten Kranken heilten rasch bei Anwendung der einschlägigen Mittel.

Lungenschwindsucht soll früher nicht bekannt gewesen, erst in neuerer Zeit auftreten, und durch die comorenser Soldaten nach ihrer Rückkehr von Madagascar eingeführt worden sein.

Vereinzelt kommen Fälle von Dysenterie und Ruhr vor, überhaupt sind die Comorenser sehr empfindlich gegen Kälte und Feuchtigkeit, die bei ihnen Gelenkrheumatismus erzeugt.

Fieber kennt man fast gar nicht, zahlreich sind dagegen die Fälle gastrischer Beschwerden, offene Wunden, Abszesse und Blennorrhagien, auch Augenentzündungen finden sich hin und wieder, wohl eine Folge der Strahlung der Sonne auf den Lavafelsen.

Krätze ist sehr weit verbreitet und auch der Sandfloh, *Sarcopsylla penetrans* L., überall in den sandigen Gegenden der Insel gemein, doch soll er erst in neuerer Zeit von Madagascar eingeführt werden sein. Zur Zeit meiner ersten Reise war er dort noch nicht bekannt und wurde erst 1895, während des letzten Feldzuges, der zur Besitzergreifung der großen Insel durch die Franzosen führte, durch die Senegalesen von

der Westküste Afrikas, wo er sich schon lange heimisch gemacht, eingeschleppt; seine eigentliche Heimat ist, wie bekannt, Südamerika. Nach den Comoren kam er dann später durch die nach beendetem Dienst zurückkehrenden comorenser Soldaten und die beim Leuchtturmbau in Majunga beschäftigt gewesenen Anjouaner. Das Tier lebt frei in sandigen Gegenden und wird erst zur Zeit der Fortpflanzung den Menschen lästig. Das befruchtete Weibchen, unserem gemeinen Floh ähnelnd, aber bedeutend kleiner, der Körper besitzt nur 1 mm Länge, das Männchen ist ein wenig größer, bohrt sich in die Haut des Körpers ein und schwillt darin, wenn es nicht entfernt wird, durch Entwicklung der Eierstöcke zu einer hellen Blase mit schwarzem Punkt bis zur Größe einer kleinen Erbse an. Nicht bloß die Menschen, sondern auch die Tiere, besonders Hunde und Hühner, werden von ihnen als Wirte benutzt. Bevorzugte Stellen sind naturgemäß die unteren Extremitäten, in erster Linie die dünneren Hautpartien zwischen den Gelenken der Zehen, jedoch ist mit Ausnahme der Kopfhaut wohl keine Stelle vor ihnen sicher. Ihr Eindringen wird gewöhnlich nicht gespürt, auch bemerkt man äußerlich keine Spur ihres Daseins, später aber, wenn der Eiersack zu wachsen beginnt, machen sie sich durch andauerndes Juckgefühl sehr unangenehm fünlbar; haben die Weibchen aber nach ein paar Tagen infolge Entwicklung der Eier eine gewisse Größe erreicht, so hört der Schmerz auf und man bemerkt nur, ohne daß Zeichen von Entzündung sichtbar sind, in hellem Felde einen kleinen, schwarzen, tiefgelegenen Punkt, der den Kopf des Parasiten darstellt.

Einen wirksamen Schutz gegen den Sandfloh gibt es nicht und niemand bleibt von ihm verschont, trotzdem sich die Eingeborenen zur Vorbeuge gegen diese lästigen Einmieter die Füße mit Petroleum einreiben.

Schält man das Tier mit seinem Eiersack nicht heraus, so vermag es bis zu 10 Tagen unter der Haut zu verweilen, worauf es dann ausgestoßen wird. In der Regel bleibt der Parasit aber nur 4—5 Tage gefangen, da er dann von den Leuten, die durch Öffnen der Cyste den Quälgeist unversehrt aus der Haut herauszupräparieren verstehen, entfernt wird, wobei im Gewebe eine kleine runde, ziemlich tiefe Wunde zurückbleibt, die sich selbst überlassen austrocknet und überraschend schnell zuheilt. Bösartige Entzündungen sind wohl stets auf unreine Instrumente und ungenügende Entfernung des Sandflohes zurückzuführen.

Manchmal sieht man infolge einer gewissen, als Leucoderma bekannten Krankheit, die Haut weiß gefleckt und besonders auf den Händen und den untersten Teilen der Beine ganz scheckig. Es wird dies durch partielles Fehlen des dunklen Pigments hervorgerufen und kann soweit gehen, daß die ursprüngliche Körperfärbung fast völlig zurücktritt. Ich erinnere mich an einen Sakalava in SW. Madagascar, den ich seiner Färbung nach für einen Europäer gehalten hatte und der mir von seinen Stammesgenossen scherzweise als mein Bruder vorgeführt wurde. Sonst war der betreffende völlig normal, ich entsinne mich nicht, Zeichen von Albinismus an ihm wahrgenommen zu haben.

T ä t o w i e r u n g findet sich nur selten, unregelmäßig gestellte, narbige, strichförmige Granulationen bezeichnen keine Verschönerung, sondern rühren von Krankheitsbehandlungen, wie Einschnitte beim Schröpfen u. a., her.

Der K ö r p e r p f l e g e widmen die Ṅgazīdya im allgemeinen große Sorgfalt und sind, auch abgesehen von den rituellen Waschungen, peinlich sauber. Sie begnügen sich nicht, wie die Neger, nur mit einem Überschütten des Körpers mit Wasser, was ja wohl den anhaftenden Staub, aber nicht die sich zersetzenden Drüsensekrete entfernt, besonders da sie sich nicht mit einem Tuch abreiben, sondern den Körper an der Sonne trocken werden lassen, reiben vielmehr die Glieder ordentlich ab; nach dem Bade wird der Körper massiert und, sei es mit Rosenöl oder irgend einem Fett, gesalbt. Waschen sie einzelne Körperteile, so bedienen sie sich nie eines Beckens, da sie mit Recht ablehnen, sich in einer schmutzigen Seifenlauge zu waschen, sondern lassen aus einem Gefäß andauernd Wasser auf den zu säubernden Teil rieseln, wodurch der Zweck der Reinigung besser erreicht wird als auf die bei uns übliche Art.

Wenn es auch möglich ist, daß sie nur infolge der Anwendung geeigneter Reinigungsmethoden weniger stark ausdünsten wie die Afrikaner, so ist es doch wahrscheinlicher, daß die Hautdrüsen bei ihnen nicht so

stark, wie bei den Negern, zur Ausbildung gelangen, und sich, auf Grund der starken Beimischung arabischen und persischen Blutes, der Geruch, wie bei den Europäern, mehr auf die Stellen unter den Armen konzentriert.

Die Comorenser aller Klassen sind sehr abergläubisch und werden daher von ihren Priestern und anderen in der Schrift erfahrenen, angeblich mit Zauberkräften ausgestatteten Persönlichkeiten weidlich ausgebeutet. Es üben diese sogen. Mualimu freilich offiziell in erster Linie die Heilkunst aus, ihre Haupttätigkeit besteht jedoch in der Bereitung von Liebestränken und im Handel mit Amuletten, gewöhnlich geheimnisvolle Schriftstücke, die gegen die Angriffe der bösen Geister schützen sollen. Koranverse, die, in ein kleines Stückchen Zeug genäht, wie ein Band um den Arm befestigt oder an einer Schnur oder Kette, von Reichen in einer rechteckigen buchartigen silbernen Kapsel, um den Hals getragen werden.

Ihre medizinischen Kenntnisse[1] sind diesen Mualimu wohl sicher durch Tradition von den Arabern überkommen und bestehen in der Hauptsache in der Anfertigung von Arzneitränken, für welche sie im Wald geheimnisvoll die Zutaten suchen, und die sie unter Beschwörungen und Anrufungen des Propheten verabreichen.

Zum Reifen von Geschwüren verwenden sie die gehackten Blätter einer am Strand gemeinen windenden Krautpflanze, eine Trichterwinde, die im ganzen Archipel und auch auf Réunion und Madagascar unter dem Namen „Durand Batate“ bekannt ist (*Ipomoea biloba* Forsk.). Geschwüre bösartiger Natur werden mit einer Flüssigkeit geätzt, die man durch Mazeration von Zitronen in einem Kupfergefäß erhält. Heutzutage bedient man sich schon öfter des Kupfersulfates, das von Zanzibar kommt, auch kennen die Gelehrten von Moroni zurzeit den Gebrauch des Jodoforms ganz genau. Ein vorzügliches Senfpflaster, dessen sie sich wohl zu bedienen wissen, wird aus der zerstoßenen Wurzel der Mouronge, *Moringa pterygosperma* Gaert, bereitet.

Brandwunden begießen sie mit Rizinusöl und bedecken sie mit Watte oder Moos, verbrannte Glieder stecken sie in Bananenstrünke, die zusammenziehende Eigenschaften besitzen und den nassen Verband ersetzen, der wegen Wassermangels auf der Insel unbekannt ist. Auch legen sie auf Verbrennungen ein Gemisch von gehacktem Portulak, *Portulaca oleacea* L., und Kuhmist, jedoch wird letzteres Verfahren besonders von den Comorenser selbst ohne Hinzuziehung der Mualimu, ausgeübt.

Bei Kopfschmerz, Migräne und Ähnlichem nehmen sie zu verschiedenen Mitteln ihre Zuflucht. Sie bedecken den Kopf mit einem flüssigen Teige aus Butter, eines „Sifa“ genannten Kornes und eines zweiten Namens „Ouriao“ von madagassischem Ursprung, das man in kaltem Wasser aufquellen läßt; der Brei wird mit ein oder zwei Rizinusblättern bedeckt, die durch eine Schnur von Kokosfasern auf dem Kopf festgehalten werden. Ein anderes Korn, „M'Vou“ genannt, verwenden sie gewöhnlich gegen Halsschmerzen, indem man es in den Mund nimmt, wo es Speichelfluß erregt. Erfahrenere machen sich auf den Kopf Umschläge mit einem in heißen Wasser angefeuchteten Tuch.

Bei Fieber verwenden sie einen Trank, den man aus Wasser und einer reifen Zitrone bereitet und mit Honig oder Zucker versüßt.

Gegen Erkrankungen allgemeiner Art, wie Lungenentzündung, Schmerzen des Leibes, nehmen sie Einatmungen von Lösungen verschiedener Pflanzen, oder sie umschnüren sich ganz einfach den Leib mit einer Schnur.

Dysenterie wird durch einen Aufguß der Rinde des Granatbaumes, *Punica granatum* L., behandelt und die Früchte der Tamarinden dienen als Abführmittel.

Gegen den Vorfall des Afters, der bei Kindern sehr häufig ist, wendet man Räucherungen mit Blättern des Affenbrotbaumes, *Adansonia digitata* L., an und drängt die Schleimhäute mit der Hand bis zum After zurück unter Verwendung eines Rizinusblattes, um eine direkte Berührung zu vermeiden.

Bei Brüchen bringt man die Glieder so gut als möglich in die ursprüngliche Lage, umgibt sie dann mit einem mit Erde vermischten Pflanzenbrei, der beim Trocknen die Form einer Dachrinne annimmt, und fügt dann noch Schienen hinzu, die mit Bananen- oder Kokosfasern befestigt werden.

[1] Nach Percheron, l. c.

Bei Verrenkungen nimmt man zu einer ähnlichen Komposition seine Zuflucht und wendet Massage an.

Bei Blutungen befestigt man sofort auf der Wunde ein Band, mit dem man das Glied stark umschnürt.

Amputationen machen die Mualimu nicht, sie sagen, ihre Religion untersage, irgend welche Trennung in der Einheitlichkeit des Körpers vorzunehmen.

Zum Schröpfen dient der obere Teil eines an der Spitze durchbohrten Ochsenhornes, das mit seiner Öffnung auf die durch eine Anzahl kleiner Einschnitte vorbereitete Hautstelle fest aufgesetzt, durch Saugen luftleer gemacht und dann verschlossen wird. Für die Blennorrhagie, die sehr verbreitet ist, gebrauchen sie einen Aufguß der Wurzeln von Kokos oder Papaya.

Sie verstehen ferner Kampfer zu verwenden, den sie in Kokosöl zergehen lassen, um Einreibungen zu machen. Als Enthaarungsmittel gebrauchen sie den Gummi einer Art Kautschuk, den sie durch Einschnitte in die Rinde gewinnen; auch stellen sie Zahnpulver, das in der Hauptsache aus gepulvertem Korallenkalk besteht, her.

Eingeweidewürmer scheinen häufig zu sein, wenigstens litten meine Diener sämtlich an Spulwürmern, *Ascaris lumbricoides* L. (nach Bestimmung von M. Braun), die oft durch den Mund ausgestoßen werden. Ich war selbst einmal Zeuge, wie mein 15jähriger Hausboy deren drei erwachsene erbrach, was seinen Genossen nicht gerade sehr absonderlich erschien, sie erklärten ruhig, er habe Schlangen im Leibe. Zum Abtreiben bedienen sie sich der bitteren Kerne von *Caesalpinia Bonducella* Flem., eines kleinen Strauches, dessen Blätter gegen Erbrechen dienen, während die Wurzeln gegen Fluß angewendet werden. Als Bandwurmmittel sollen die Samen einer Kürbisart im Gebrauch sein.

Seit dem Jahre 1900 ist ein französischer Militärarzt auf Ṅgazīdya stationiert, der den Gesundheitsdienst zu überwachen hat.

Ein kleines Feldlazarett von 18 Betten ist in Hadomboué nahe bei Moroni errichtet worden, in welchem die Eingeborenen bei schweren Fällen Aufnahme finden; Rundreisen zum Zweck der Pockenimpfung führen den Arzt häufig bis in die entlegendsten Ortschaften. Im Jahre 1907 wurden 2231 Impfungen ausgeführt, von denen 1805 ein positives Resultat aufwiesen, was im Mittel 84 % erfolgreiche Impfungen ergibt.

Eine nur dem örtlichen Bedarf dienende Leproserie wurde im Jahre 1907 im Krater von Iconi errichtet, in dessen Innern, das von der Seeseite unzugänglich ist und von der Landseite nur durch einen schmalen Einschnitt auf beschwerlichen Wegen den Zutritt gestattet, 25—30 Kranke beiderlei Geschlechtes isoliert und verpflegt werden. In allen zur Beobachtung gelangten Fällen war die Lepra, soweit die Nachforschungen ergaben, auswärts erworben und eingeschleppt.

In 1800 m Höhe hat die Gesellschaft Humblot & Cie. ein Erholungsheim, „La Convalescence" genannt, errichtet. Die Temperatur fällt dort im Juli und August bis auf 5° C. und ein Aufenthalt von kurzer Zeit genügt, um die physiologischen Unbequemlichkeiten des kolonialen Lebens vergessen zu lassen.

Ein Todesfall gibt stets Veranlassung zu geräuschvollen Trauerkundgebungen.

Nachdem dem Verstorbenen die Augen geschlossen und alle Körperöffnungen mit Baumwolle oder Moos verschlossen worden sind, trennt man Daumen und große Zehe ab, isoliert vom Schädel die Ohrmuschel und wickelt den Körper in drei weiße Tücher, von denen man das letzte über den Kopf schlägt. Der Leichnam wird auf eine Tragbahre gebettet, welche der Moschee gehört und nach dem Gebrauch ins Meer geworfen wird, und in Prozession von den Verwandten und Freunden zu Grabe getragen. Der Trauerzug begibt sich zuerst zur Moschee, wo der Körper eingesegnet wird und von dort zur Begräbnisstelle. Nur die Männer geben dem Toten die letzte Ehre, während die Frauen sich in großer Zahl im Hause des Verstorbenen versammeln und während der Dauer von 24 Stunden lautes, mit Schluchzen und Tränen untermischtes Klagegeschrei ausstoßen.

Das Grab besitzt eine Tiefe von 1,80—2 m, wird mit Brettern ausgelegt und der Körper derart darin gebettet, daß der Kopf nach Osten und das Gesicht nach Mekka gewendet ist. Während die Grube mit

Steinen und Erde gefüllt wird, sagen die Leidtragenden die letzten Gebete her. Äußerlich wird das Grab durch eine Anhäufung von Steinen kenntlich gemacht, auf denen man ein Haushaltungsgerät zerbricht. Oft wird der Ort der Bestattung auch nur umgeben von einer oder zwei Reihen von flachen Steinen, die aufrecht in den Boden gesteckt, ein Viereck oder Oval umsäumen, dessen Innenseite mit gelbem Sand oder rotem Lehm überdeckt wird.

Die Begräbnisstellen finden sich an den verschiedendsten Örtlichkeiten; oft hat die Beisetzung an öffentlichen Plätzen stattgefunden, manchmal sogar auf den Höfen ihrer Häuser.

Jede Stadt besitzt Grabmäler ihrer alten Sultane, die aber wenig künstlerisches Interesse darbieten. in der Regel Würfel von Mauerwerk darstellen, die einen geschlossen, die anderen geöffnet, manchmal auch von kegelförmiger Gestalt, gewöhnlich schlecht erhalten sind und nur in ihren Ornamenten einige Verschiedenheiten aufweisen. Die Comorenser besitzen zwar große Achtung für ihre Verstorbene, geben dem aber weiter keinen äußerlichen Ausdruck. Die Begräbnisstätten gelten als geweiht und ein Leichnam darf niemals ausgegraben werden.

In alten Zeiten ließen die Vornehmen über dem Grab eine provisorische Hütte erbauen und verbrachten darin neun Tage im Gebet, in der Gegenwart verrichtet man die Gebete im Hause während des gleichen Zeitraumes, und der Trauer wird außerdem Ausdruck gegeben, indem man sich nicht wäschst, schlecht kleidet und das Haus nicht verläßt.

Geschichte des Landes und der Besitzergreifung durch Frankreich.

Im Gegensatz zu Anjouan, Moheli und Mayotte, die sich in der Regel einer einheitlichen Regierung erfreuten, finden wir Ṅgazīdya zu allen Zeiten unter eine mehr oder weniger große Anzahl kleiner, unabhängiger Herrscher geteilt, die ständig in Fehde miteinander lebten; Lobo de Souza berichtet 1557 von 20 kleinen Herrschern, Beaulieu 1620 von 10—15 etc. Die blutigen Kämpfe zwischen den einzelnen, auf ihre Unabhängigkeit eifersüchtigen Häuptlingen nahmen kein Ende und die Insel wurde unablässig von Unruhen heimgesucht; Ruhe herschte nur zeitweilig, wenn es einem dieser kleinen Despoten gelang, über seine Rivalen die Oberhand zu erlangen, und nur so lange, als er im Besitze genügender Machtmittel sich befand, um eine Art Oberherrschaft auszuüben.

In neuerer Zeit hatte sich die Einteilung der 12 alten Provinzen des Landes in die 5 kleinen Sultanate, Bombao, Itsandra, Boude, Houachile und Hamahamet-Mitsamiouli eingebürgert. Gewöhnlich trug der Sultan von Bombao den Titel eines „Sultan Thibé", d. h. Ober- oder Hauptsultans, besonders wenn das Waffenglück ihm gestattete, sich einzelner Teile der Nachbarsultanate zu bemächtigen. Manchmal machte auch der Sultan Thibé während einer mehr oder weniger langen Zeit kurzen Prozeß mit seinen Nachbarn, enttronte die rechtmäßigen Erben und breitete seine Autorität so lange über einen großen Teil der Insel aus, bis neue Kriege eine neue Einteilung der Territorien schufen. Unbeständigkeit der Macht war daher die Regel, und da jeder nach der Würde des Sultans Thibé strebte, so wurde diese politische Organisation die Veranlassung, daß auch im 19. Jahrhundert fortwährende Kämpfe rivalisierender Sultane um die Oberherrschaft und Revolten die Insel nicht zur Ruhe kommen ließen.

Trotzdem bewahrte der Sultan Achmed oder Hamady von Moroni, auch „Mogné M'kou" genannt, fast während der ganzen ungewöhnlich langen Dauer seiner Regierung, 1819—1875, den Titel eines Sultan Thibé und sein Ansehen breitete sich nicht nur über die Comoren, sondern selbst bis zu den Küsten Ostafrikas aus; es nahm sogar die Königin Ranavalona von Madagascar Gelegenheit, ihm im Jahre 1835 brieflich Dank abzustatten für die gastfreundliche Aufnahme ihrer Gesandten an den Sultan von Zanzibar, Seyyid Saïd, die bei der Ausreise auf Groß-Comoro Station gemacht hatte. (Brief abgedruckt in Aujas p. 134.)

Achmed heiratete zuerst seine richtige Cousine Maoana Hadidji, die ihm an Knaben gebar, Mohammed, gestorben zu Majunga 1875, Halidi und Saïd Bakari, gestorben 1911, an Mädchen Maoana Oueton, Maoana Chamou, Maoana M'kou (Mutter von Saïd Ali, dem späteren Sultan von Groß-Comoro und von Saïdina), die Saïd Omar, der später kurze Zeit (1890—91) Sultan von Anjouan wurde, heiratete, Maoana Nourou, Maoana Lali und Zahara. Er verheiratete sich zum zweiten Male mit der Prinzessin Singa, die ihm einen Sohn, Abdillahi, schenkte, der als Sultan von Mitsamiouli regierte. Außerdem zeugte er noch mit einer Prinzessin von Anjouan einen Sohn, Sidi M'kou (Aujas p. 184).

Im Jahre 1844 stand ihm Fambarou, einer der mächtigsten dieser kleinen Herrscher, als Bewerber gegenüber, der von dem Imâm von Maskat, welcher die Oberherrschaft über die Insel auszuüben beanspruchte, unterstützt wurde, während Achmed den Schutz Frankreichs nachsuchte, jedoch schrieb die französische Regierung ihrem Agenten vor, sich nicht in diese Streitigkeiten einzumischen. Auf eigene Kraft angewiesen, gebrauchte Achmed 8 Jahre, um über seinen Gegner zu triumphieren, und im Jahre 1852, nach endgültigem Siege, erbat er von neuem den Schutz Frankreichs, um seine Stellung völlig zu befestigen, aber auch diese Bitte wurde, wie die vorhergehende, abgeschlagen.

Trotzdem erlahmte sein Interesse nicht und in die Zeit seiner Regierung fallen denn auch die ersten offiziellen Beziehungen zu Frankreich.

Im Jahre 1858 wünschte nämlich die Verwaltung von Réunion eine Neuordnung in bezug auf die Beschaffung von Arbeitern für diese Kolonie einzuführen. An Stelle selbständiger Rekrutierung durch die Führer der Schiffe, wie es bisher üblich war, sollten an bestimmten Plätzen Agenten stationiert werden mit dem Recht, an Ort und Stelle bindende Kontrakte abzuschließen, so daß die Schiffe in Zukunft dann nur noch den Transport der schwarzen Arbeiter zu übernehmen hätten. Einer dieser Posten war für die Comoren vorgesehen, da man aber in Anjouan und Moheli auf Widerstand stieß, so wandte man sich nach Groß-Comoro. Auch dort war die Bevölkerung dem Plan nicht günstig gesinnt, jedoch entschloß sich Achmed trotzdem, die Niederlassung eines Agenten zu gestatten, der dann auch auf Ngazīdya verblieb, bis er, infolge des Verbotes, für diese Kolonie anderswo als in Indien Arbeiter zu rekrutieren, nach Réunion zurückberufen wurde (Cave p. 978).

Bald sollte der französischen Regierung Gelegenheit geboten werden, sich für dies Entgegenkommen erkenntlich zu zeigen.

Sultan Achmed war im Jahre 1864 (Kersten p. 237) ein prächtiger alter Mann von 62 Jahren, dessen Wohnung mit nicht zu verkennendem Komfort ausgestattet war, der in seinen jüngeren Jahren viel gereist und sich auch durch eine Wallfahrt nach Mekka den Titel eines „Hadji" verdient hatte, mit dem Benehmen eines erfahrenen, feingebildeten Mannes, der zuvorkommenden Höflichkeit der Kinder dieser Welt und der Würde eines frommen Weisen.

Bereits im Jahre 1854 hatte er die Herrschaft an seinen Sohn Mohammed und seine beiden Neffen Msafum und Muniemku teilweise abgetreten, derart, daß er und die drei jungen Leute jeder abwechselnd ein Jahr regierte. Die drei Mitregenten waren indessen mit diesem Anteil an der Macht nicht zufrieden und beredeten sich, nach einiger Zeit ihren Vater und Oheim gänzlich zu entfernen und ihn seiner Güter zu berauben. Es gelang ihnen auch, sich eine zahlreiche Partei zu bilden, doch der bedrängte Achmed rief seinen Nachbar in der Stadt Kitanda Mdjini (dem heutigen Itsandra), den Sultan Msafum, mit welchem er bisher in wenig freundschaftlichen Beziehungen gelebt hatte, zur Hilfe herbei und versprach ihm hierfür eine seiner Töchter zur Ehe (Kersten p. 417).

Die Aufrührer, welche fürchteten, in Msafum einen fünften Teilnehmer an der Herrschaft zu erhalten, traten nun offen mit ihren Absichten heraus, und ein lebhafter Streit erhob sich zwischen den Getreuen Achmeds und den Anhängern seiner Widersacher, die sich in Iconi, 5 km südlich von Moroni, in großer Anzahl verschanzt hatten.

Als die Situation immer drohender zu werden begann, wandte sich Achmed nach Mayotte und bat um Unterstützung, die ihm auch zugesagt wurde. Am 19. Dezember 1864 erschien das französische Kriegsschiff „Loiret" unter Kapitän Bigrel vor Moroni, und da die Verhandlungen zu einem Vergleiche scheiterten, wurde am nächsten Tage ein Detachement von 25 Mann ans Land gesetzt, dem es nach kurzem Kampfe gelang, die Aufrührer zurückzutreiben und völlig zu zerstreuen. Achmed hatte nunmehr endgültig das Übergewicht über seine Feinde erlangt und lange Zeit wurde Ruhe und Frieden auf Ṅgazīdya nicht gestört, denn die Usurpatoren, darunter auch der Sohn Achmeds, hatten das Land verlassen und sich nach verschiedenen Gegenden des Kanals von Mozambique geflüchtet.

Das Ende der Regierung Achmeds wurde durch den Aufstand des Moussa-Foumou, Sultans der Provinz Itsandra, des Erben der Rechte des Sultans Fambarou, gestört. Der hochbetagte Sultan Thibé wurde nach einem kurzen Kampfe besiegt und starb bald darauf im Gefängnis seines Gegners, der nun selbst den Titel eines Sultans Thibé annahm (1875).

Achmed hatte als Erben seiner Rechte und zu seinem Nachfolger, in seinem bei der Regierung in Mayotte niedergelegten Testament, seinen Enkel Saïd Ali eingesetzt, den Sohn seiner Tochter Maoana M'kou mit Saïd Omar, dem alten Minister des Sultans Salim von Anjouan, der eine so große Rolle in den Verhandlungen von 1841 und 1842 gespielt und sich nach Mayotte zurückgezogen hatte, wo er seine Tage in Ruhe verbrachte, aus der er später für kurze Zeit (1890—1891) zum Sultan von Anjouan berufen werden sollte.

Sein Sohn Saïd Ali[1] war zwar auf Ṅgazīdya geboren, wurde aber schon in zarter Jugend nach Mayotte geschickt, um dort seine Erziehung zu erhalten und auch die französische Sprache gut zu erlernen. Da zu jener Zeit auf Mayotte keine öffentliche Schule bestand, so wurde er im Gouvernement erzogen und von dem ehemaligen Polizeikommissär Charette unterrichtet.

Er verblieb dort 5 Jahre und kehrte dann im Alter von 15 Jahren nach Groß-Comoro zurück. Doch war seines Bleibens hier nicht lange, denn während des letzten Aufstandes wurde er von Achmed nach Madagascar geschickt, um Truppen zum Kriege gegen Moussa-Foumou anzuwerben. Unterwegs erfuhr er den Tod seines Großvaters, und da eine sofortige Rückkehr in die Heimat untunlich schien, begab er sich auf die Pilgerfahrt nach Mekka und Medina, wo er von den Beduinen ausgeraubt wurde, von dort nach Kairo, wo er, vom Khedive gut aufgenommen, mehrere Monate verblieb und kehrte dann nach einem nochmaligen Besuche Mekkas über Zanzibar nach Hause zurück.

In Zanzibar riet ihm der Sultan Saïd Bargasch, von dem er Soldaten erbat, um Moussa-Foumou zu bekämpfen, mit diesem Frieden zu schließen und ihn um die Hand seiner ältesten Tochter Tumnishina zu bitten, ein Vorschlag, der auch von seinem Vater und dem Sultan Abderiman von Moheli unterstützt wurde. Er begab sich in Begleitung des letzteren nach Groß-Comoro, wo ihn das Volk nach seiner Ausschiffung im Triumph zum Palast des Sultans trug und ein großes Fest ihm zu Ehren gegeben wurde. Moussa-Foumou, der sich zur Zeit in Itsandra befand, kehrte, nachdem er die Ankunft Saïd Alis erfahren, in sein Palais zurück, willigte ein, ihm seine Tochter zur Frau zu geben und ernannte ihn zum Sultan von Bombao.

Saïd Ali wurde nun rasch populär, was Moussa-Foumou mit Eifersucht und Bedenken erfüllte. Er versammelte seine Minister und schlug vor, Saïd Ali aus der Stadt zu entfernen und gefangen zu nehmen. Saïd Ali wurde jedoch von seinen Freunden rechtzeitig gewarnt, entwich mit seinen Parteigängern nach der Provinz Badjini und erklärte Moussa-Foumou den Krieg. Nachdem er eine beträchtliche Streitmacht um sich versammelt, marschierte er gegen seinen Feind, und es gelang ihm, diesen in Moroni einzuschließen. Derart aufs äußerste getrieben, entschloß sich Moussa-Foumou zur Feldschlacht, in der er besiegt wurde. Er floh nach Bankou, wo er sich schließlich seinen Verfolgern ergab, jedoch unter Abgabe seines Wortes, sich nicht von Bankou zu entfernen, in Freiheit belassen wurde.

[1] Saïd Ali, Ma vie, racontée par mois même. Diego-Suarez 1894.

Die Verwandten des Moussa-Foumou begaben sich nach Zanzibar, um die Hilfe des englischen Konsuls anzurufen, der ihnen auch Geld und Munition lieferte, um den Kampf gegen Saïd Ali fortzuführen. Moussa-Foumou begann nun den Krieg von neuem, und es gelang ihm, Saïd Ali sechs Monate in Moroni einzuschließen, trotz der zahlreichen Ausfälle, die dieser machte, um sich seines Feindes zu erwehren.

Während dieser Ereignisse traf Ende des Jahres 1882 ein Schiff des Sultans von Zanzibar auf der Reede von Moroni ein, an dessen Bord sich der englische Konsul befand, der Saïd Ali das englische Protektorat anbot, das jedoch von Saïd Ali, der durch seine Familientraditionen und persönlichen Beziehungen zu Frankreich neigte, abgelehnt wurde. Eine Folge davon waren neue Unruhen von seiten des Moussa-Foumou, der den Vertrag, den ihm der englische Konsul unterbreitete, unterzeichnete und in Verfolg desselben Waffen und Munition erhalten hatte.

Die Feindseligkeiten begannen von neuem, das Glück der Waffen war nunmehr Saïd Ali hold, jedoch konnte er seine Stellung erst wirklich als gefestigt betrachten, als es ihm schließlich, nachdem sich der Krieg noch durch mehrere Monate hingezogen hatte, gelang, Moussa-Foumou in seine Gewalt zu bekommen, der dann einige Tage darauf im Gefängnis, wie es hieß, an Kummer starb. Saïd Ali, nunmehr unbestrittener Herr im Lande, nahm jetzt seinerseits den Titel eines Sultan Thibé an.

Während dieser Kämpfe hatte Saïd Ali mehrfach vergeblich die Hilfe des französischen Gouvernements in Mayotte nachgesucht und nach seinem endgültigen Siege erbat er, um seine Position zu stärken, von Frankreich die Anerkennung seiner Souveränität über die anderen Sultane und sprach wiederum den Wunsch aus, sich unter französisches Protektorat zu stellen.

Gerade zu jener Zeit (1884) traf der französische Naturforscher L. Humblot, von seiner Regierung mit der wissenschaftlichen Erforschung der Insel beauftragt, auf Groß-Comoro ein.

Trotz freundlichen Empfanges durch Saïd Ali zeigten die Comorenser, die nur mit Unwillen die Oberherrschaft des Sultans Thibé, der die Provinz Bombao bewohnte, ertrugen, ihrer alten Politik getreu, wenig Neigung, dem Reisenden die Erforschung der Insel zu erleichtern. Jedoch ließ sich Humblot dadurch nicht zurückschrecken und während seines 1½jährigen Aufenthaltes gelang es ihm, trotz der Feindseligkeit der Eingeborenen, vielfach wurde er insultiert, ihm Wasser und Nahrung verweigert, in der Provinz Badjini sogar ins Gefängnis geworfen und am Leben bedroht, und mannigfacher Schwierigkeiten anderer Art, die Insel nach den verschiedensten Richtungen zu durchstreifen und festzustellen, daß das Land, welches den Ruf besaß, unbebaut und unfruchtbar zu sein, inmitten der durch vulkanische Eruptionen verwüsteten Regionen, und trotz des Mangels an fließendem Wasser, fruchtbaren Boden, Wälder und Weiden besaß, und es reifte in ihm der Plan zu einer wirtschaftlichen Erschließung der Insel[1]. Zwar erwies sich die für Mayotte und die benachbarten Inseln so günstige Kultur des Zuckerrohres als unmöglich, denn es mangelte an Wasser für den Betrieb einer Fabrik, aber der Boden konnte sich für den Anbau der Vanille und anderer Produkte geeignet erweisen.

Die guten Beziehungen, die sich zwischen dem Sultan Saïd Ali und L. Humblot anknüpften, führten weiterhin zur Vorbereitung eines Vertrages, der Humblot nach jeder Richtung hin sein Projekt erleichtern sollte, aber auch geeignet war, fremde Einmischungen auszuschließen. Es erschien gerade letzteres um so dringender, als nämlich zu jener Zeit in der Tat sowohl Engländer wie Deutsche sich auf den unabhängigen Inseln an der Ostküste Afrikas festzusetzen und ihren Einfluß zu verstärken suchten. Auf Anjouan gab es bereits einen englischen Konsul, ein Engländer hatte sich auf Moheli niedergelassen und auch die Deutschen, die sich an der Ostküste Afrikas ausbreiteten, auf Zanzibar täglich an Einfluß gewannen, richteten ihre Blicke nach Groß-Comoro, das bis dahin der Tätigkeit einer europäischen Macht entgangen war.

Humblot eilte, mit einem Begleitschreiben des Sultans versehen, nach Frankreich, um den Vertragsentwurf dem zuständigen Ministerium zur Sanktionierung zu unterbreiten; da jedoch die heimische Regierung

[1] Tagebuch von L. Humblot, mir freundlichst zur Benutzung zur Verfügung gestellt.

zu jener Zeit in zahlreiche Kolonialunternehmungen verwickelt und nicht geneigt war, sich neue aufzubürden, so wurde zwar der Entwurf, wenn auch in einzelnen Punkten modifiziert, genehmigt, Humblot aber geraten, vorläufig auf eigene Verantwortung zu handeln.

Nach seiner Rückkehr nach den Comoren wurde dann der definitive Vertrag zwischen Humblot und Saïd Ali am 5. November 1885 auf der Reede von Moroni an Bord des Aviso „Le Boursaint" unterzeichnet. Der Vertrag stellte zwar Groß-Comoro nicht tatsächlich unter französisches Protektorat, setzte jedoch neben der kommerziellen Übereinkunft fest, daß der Sultan ohne Einwilligung Frankreichs das Protektorat einer anderen Macht nicht annehmen dürfe[1].

Wenn auch bei der feierlichen Handlung die Beamten der Provinzen Saïd Ali umgaben, so war doch von deren Sultanen kein einziger anwesend, und schon kurze Zeit nach der Unterzeichnung des Übereinkommens, dessen Anerkennung die anderen Herrscher verweigerten, da sie Saïd Ali das Recht absprachen, ohne ihre Zustimmung Verträge abzuschließen, erhoben sich auf der Insel Unruhen, als deren Haupt Soali Mohammed, ein früherer Minister des Sultans, angesehen werden durfte.

Die Prinzen Achim und Abdallah, die sich schon früher, unzufrieden mit der Verteilung der Güter des verstorbenen Moussa-Foumou, empört, aber das Land hatten verlassen müssen, erschienen wieder und ließen das Gerücht verbreiten, der Sultan habe sein Land an die Franzosen verkauft, die nun in Menge kommen und die Sitte und den Glauben der Comorenser ausrotten würden. Die Bewohner der Provinz Badjini, die sich am südöstlichen Abhang der Insel ausdehnt, erhoben sich. Abgesondert und weniger begünstigt als der Westabhang des Kartala ist ihr Land dem Bootsverkehr kaum geöffnet. Felsige Riffe machen das Landen auf der Ostküste unmöglich und nur ein einziger Punkt im äußersten Süden gestattet kleineren Schiffen während eines Teiles des Jahres die Annäherung. Rauh wie ihr Land sind auch die Bewohner, von starker Rasse und wildem Charakter, noch unabhängiger gesinnt als die anderen Comorenser und nur mit Unwillen ertrugen sie die Oberherrschaft des Sultans Thibé.

Saïd Ali, unvorbereitet und durch ihre bewaffneten Banden überrascht, mußte nach Moroni flüchten, und der Sultan, von den verschiedenen Provinzen, die abwarteten, um Partei zu nehmen, ohne Unterstützung gelassen, in der Hauptstadt eingeschlossen, von Hunger bedroht, befand sich in der größten Not.

Humblot, der naturgemäß das größte Interesse an der Aufrechterhaltung der Ruhe im Lande hatte, eilte nach Mayotte, von wo aus er sofort als erste Hilfe 1000 Rupien an Geld, Waffen, Munition und auch Nahrungsmittel, wie Reis etc., schickte, und außerdem energisch vom französischen Kommandanten von Mayotte die Entsendung eines Kriegsschiffes nach Groß-Comoro verlangte, um Saïd Ali gegen die dem französischen Einfluß feindlichen Rebellen zu unterstützen, deren Aufstand nicht allein gegen den Sultan Thibé sich richtete, sondern überhaupt gegen die Fremden, was daraus hervorging, daß sie öffentlich die französische Flagge von einem Boote aus Mayotte gerissen hatten.

Während der Verhandlungen traf zu gelegener Zeit der Aviso „La Bourdonnais" in Mayotte ein, dessen Kommandant Debosse beauftragt war, dem Sultan von Groß-Comoro einen Brief des Präsidenten und Geschenke zu überbringen und setzte sofort, nachdem er dem Kommandeur von Mayotte, Gerville-Réache, und Saïd Omar, den Vater Saïd Alis, an Bord genommen, die Fahrt nach der Insel fort. Bei der Ankunft auf der Reede von Moroni fand man die Situation unverändert, und als die Versuche zu friedlichen Verhandlungen von den die Stadt belagernden Rebellen in höhnischer und beleidigender Weise zurückgewiesen wurden, ließ der Führer des Kriegsschiffes die Mannschaft landen: nach heftiger Gegenwehr zogen sich schließlich die Aufständischen zurück und zerstreuten sich, die Stadt Moroni war befreit.

Der Gouverneur von Mayotte benutzte diesen Anlaß, um mit Saïd Ali am 6. Januar 1886 zu Moroni einen Vertrag abzuschließen, in welchem sich der Sultan verpflichtete, der französischen Regierung einen über-

[1] Bibliothèque coloniale internationale. 4. Serie. T. 2. p. 355.

wiegenden Einfluß in die Angelegenheiten der Insel zuzugestehen und mit fremden Nationen nur mit Einwilligung Frankreichs zu verhandeln, außerdem übertrug er Frankreich die Befugnis, im Falle eines gewaltsamen Todes seine Nachfolge zu ordnen.

Um ferner die andauernden Streitigkeiten zwischen den einzelnen kleinen Herrschern auszuschließen und deren Stellung zu regeln, sollten die 5 tatsächlich bestehenden kleinen Sultanate Bambao, Itsandra, Mitsamiouli, Boude und Badjini bestehen bleiben und ihr Oberhaupt zwar den Titel Sultan führen, aber direkt der Autorität des Sultans Thibé unterstehen, der für sich die Verwaltung des Sultanats Bambao mit der Hauptstadt Moroni reservierte[1].

Saïd Ali zog aus diesem Vertrage unmittelbar Vorteil.

Als einige Zeit nach diesen Ereignissen der Aviso „Le Brisson" in Groß-Comoro eintraf, hatte sich die Situation schon derart gebessert, daß Humblot seine Erforschung der Insel wieder aufnehmen konnte, um die Terrains besser bezeichnen zu können, die er für die von ihm in Aussicht genommenen Kulturen als geeignet hielt. Nur Prinz Achim, der Führer der Rebellen, in der Hoffnung auf eine fremde Intervention, weigerte sich noch immer, sich zu unterwerfen, jedoch blieben die Badjinenser in ihrer Provinz eingeschlossen.

Der Aviso „Le Brisson" unter Kapitän Poudra begab sich nach Badjini und befahl Achim, seine Unterwerfung zu bezeugen, und als der Prinz verweigerte, mit Saïd Ali Frieden zu schließen, wurde Fomboni, die Hauptstadt der Provinz, bombardiert. Die Einwohner flohen in die Berge, unterwarfen sich jedoch nicht.

So lagen die Verhältnisse, als ein Deutscher, der Geologe K. W. Schmidt, von Zanzibar kommend, auf der Insel eintraf, von Achim mit offenen Armen empfangen und als Helfer in der Not begrüßt wurde. Er vermochte den Sultan von Badjini, unter dem Versprechen deutschen Schutzes, die deutsche Flagge zu hissen, was dann auch im Juni des Jahres 1886 tatsächlich unter großen Festlichkeiten und Beteiligung der Bevölkerung der ganzen Ostküste ausgeführt wurde. Und im Namen der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft beanspruchte Schmidt das Recht der ersten Besitzergreifung der Provinz Badjini, die er in völliger Unabhängigkeit befindlich zu sein vorgab.

Doch sein Aufenthalt währte nur kurze Zeit und nach seiner Abreise entschloß sich die französische Regierung, um diesen auf die Dauer unhaltbaren Zuständen ein Ende zu bereiten, energisch einzugreifen und schickte 3 Kriegsschiffe und 2 Kompagnien Marine-Infanterie nach Groß-Comoro, die im Laufe des Monats Januar 1887 dort eintrafen. Die Truppen wurden in Badjini ausgeschifft und marschierten nach Fomboni. Bei ihrer Annäherung wurde die deutsche Flagge durch eine weiße ersetzt, die Einwohner öffneten die Tore der Stadt und die Badjinenser unterwarfen sich sofort. Prinz Achim selbst, der sich mit wenigen Anhängern in die Berge geflüchtet hatte, stellte sich nach einigen Tagen freiwillig und wurde zum Exil nach Diego-Suarez auf Madagascar verbannt.

Humblot, der zur Vertretung seiner Interessen seinen Schwager Charles Legros auf Groß-Comoro zurückgelassen hatte, war inzwischen nach Frankreich gegangen, um eine französische Gesellschaft zur wirtschaftlichen Erschließung der Insel zu gründen und um die Kapitalien, die zur Ausnutzung der ihm durch den Vertrag gegebenen Rechte notwendig waren, aufzutreiben.

Es gelang ihm dies nach einigen Schwierigkeiten, und am 20. Mai 1887 erfolgte die Gründung der Société d'exploitation de la Grande Comore, L. Humblot & Cie., mit dem Sitz in Paris, einer rein französischen Gesellschaft, deren Statuten Nichtfranzosen als Aktionäre ausschlossen. Zum Direktor wurde L. Humblot ernannt, der der neugegründeten Gesellschaft seine durch den Vertrag vom 5. Nov. 1885 verbürgten Rechte übertragen hatte.

Bereits im Juni 1887 begann man mit den Vorarbeiten zur Erschließung der Insel, das Land wurde urbar gemacht, Vanille, Kaffee, Kakao u. a. m. angepflanzt, Rinder wurden von Madagascar eingeführt und die

[1] l. c. p. 356—358.

Herden auf die verschiedenen Zentren der Weiden verteilt, der Ort Nioumbadjou an einer Waldlisiere in 440 m Höhe am Westabhang des Kartala angelegt, wo die Kolonisten ihre Wohnungen aufschlugen, und in der Ebene von Salimani Kulturen geschaffen.

Zur gleichen Zeit hatte die französische Regierung als Folge des Protektorates einen Residenten Namens Weber nach Groß-Comoro geschickt, der sich aber von Anfang an den Bestrebungen der neugebildeten Gesellschaft gegenüber abweisend, häufig sogar direkt feindlich verhielt. Saïd Ali, dem diese Stellung des Regierungsvertreters nicht verborgen blieb, traf seinerseits ebenfalls keine Anstalten, die Bedingungen des Vertrages zu erfüllen. Vor allen Dingen stellte er keine Arbeiter, eine unerläßliche Bedingung für die Urbarmachung des Landes, indem er sich dahinter verschanzte, daß durch Einsetzung eines Residenten er jeder Autorität entkleidet sei, und Humblot war gezwungen, unter großen Schwierigkeiten Leute von Mayotte und besonders von Anjouan zu engagieren. Die Reklamationen beim Sultan blieben vergeblich, auch die Bevölkerung, die nur ungern der Ausdehnung der französischen Gewalt über die ganze Insel zusah, begann schwierig zu werden, und Diebstahl und Raub am Eigentum der Gesellschaft nahmen mehr und mehr überhand.

Aufgestachelt durch die Unzufriedenen kehrte Prinz Achim, der aus seinem Exil in Diego-Suarez entwischt war, im Monat Februar 1889 nach Groß-Comoro zurück, proklamierte noch einmal, im Vertrauen auf fremde Intervention, die Unabhängigkeit seiner Provinz Badjini und hißte die deutsche Flagge. Saïd Ali, ohnmächtig die Revolte zu unterdrücken, erbat die Hilfe Frankreichs. Ein Kriegsschiff, „Le Beautemps-Beaupré", wurde nach Groß-Comoro geschickt, und bei seiner Ankunft unterwarfen sich die Rebellen. Ihr Anführer Achim, der sich dem Kommandanten des Kriegsschiffes ergeben wollte, wurde unterwegs von einem Vertrauten Saïd Alis eingeholt und ohne weiteres niedergeschossen. Die besiegte Provinz wurde zur Zahlung schwerer Kriegskosten verurteilt, in die sich der Sultan und seine Beamten teilten.

L. Humblot, der sich während dieser Begebenheiten aus Gesundheitsrücksichten nach Frankreich begeben hatte, wurde nach seiner Rückkehr November 1889 zum Residenten von Groß-Comoro ernannt, und die Arbeiten der Gesellschaft wurden nunmehr mit neuem Eifer aufgenommen, die Plantagen ausgedehnt, gute Wege gebaut, eine Dampfsägerei in Boboni in 575 m Höhe am Westabhang des Kartala zur Ausnutzung der reichen Schätze des Urwaldes eingerichtet.

Die politische Situation schien ausgezeichnet zu sein, aber unter der Hand verbreitete sich die Unzufriedenheit mehr und mehr unter den Comorensern, die mit dem Einfluß unzufrieden waren, den der neue Resident ausübte, und Saïd Ali vorwarfen, er habe die Franzosen ins Land gerufen, sie ruiniert und gegen alles Recht zu Sklaven verwandelt. Jedoch wurde die Ruhe, die mehr als ein Jahr dauerte, äußerlich nicht unterbrochen, bis plötzlich im Monat Juli des Jahres 1890 sich Unruhen in der von Saïd Ali bewohnten Provinz Bombao bemerkbar zu machen begannen. Brandstiftungen wurden häufiger, ganze Herden von Rindern geraubt und die Pflanzungen der Gesellschaft verwüstet. Durch die Nichtbestrafung der Aufrührer ermutigt, breitete sich im Oktober dann der Aufstand, dem sich auch die Beamten anschlossen, über die ganze Provinz aus.

Vergeblich erbat Humblot vom Gouverneur von Mayotte Waffen und Munition, als Antwort wurde ihm nur der Rat erteilt, die Insel zu verlassen und sich nach Mayotte zu flüchten. Jedoch zog Humblot vor, zu bleiben und dem Aufstand die Stirn zu bieten, trotzdem die Situation von Tag zu Tag kritischer wurde. Saïd Ali verhielt sich völlig untätig und es ging das Gerücht, daß er im geheimen die Aufständischen begünstige.

Endlich, am 17. März 1891, brachte der Aviso „Le Boursaint" die Gewehre und die Munition, die Humblot seit sechs Monaten reklamierte, doch es war zu spät, um die Revolution aufzuhalten.

Zu gleicher Zeit brach auf Anjouan ein Aufstand aus; der dortige französische Resident verließ die Insel, um nach Mayotte zu flüchten, und diese Ereignisse blieben auch auf Groß-Comoro nicht ohne Rückschlag. Der Aufstand loderte hell auf, Saïd Ali, als Weib verkleidet, floh März 1891 zuerst nach Moheli, dann nach Mayotte, und seine Abreise wurde das Signal für die Erhebung aller Provinzen, vollständige Anarchie herrschte auf der Insel.

Auf Intervention des Gouverneurs von Mayotte entschloß sich die französische Regierung, energisch vorzugehen. Als die Operationen auf Anjouan beendet waren, wurde ein Detachement Marineinfanterie im August 1891 nach Groß-Comoro geschickt, mit dessen Hilfe auch dort der Aufstand niedergeschlagen und die Ruhe wieder hergestellt wurde.

Bis zur Rückkehr Saïd Ali's (19. November 1891) reorganisierte Humblot sofort die Verwaltung und führte im Namen des Sultans die Regierung der Insel mit Unterstützung des Rates der Kadi.

Am 6. Januar 1892 unterzeichnete dann Saïd Ali mit dem Gouverneur von Mayotte einen neuen Vertrag, der das alte autokratische Regime abschaffte und die völlige Reorganisation des Landes herbeiführte. Der Ministerrat, der eine stete Quelle andauernder Unruhen gewesen war, wurde abgeschafft, die fünf Sultanate aufgehoben und die Insel in zwölf Provinzen eingeteilt, zu deren Verwaltung je ein Kadi als verantwortlicher Leiter berufen ward, während jede Ortschaft einen Vorsteher als Vertreter erhielt. An die Stelle der Gewalt wurde der Rat des Kadis eingesetzt, dessen Beschlüsse der Kontrolle eines gemischten Tribunals, bestehend aus dem Residenten, einem Kadi und einem französischen Richter unterlagen, das auch in letzter Instanz über die Kriminalsachen, sowie über Attentate gegen den Souverän und das Staatswohl, abzuurteilen hatte. Die Befugnisse des Residenten wurden außerdem vermehrt und besser bestimmt, eine ihm ergebene Polizei eingesetzt und die völlige Entwaffnung des Volkes in Aussicht genommen, womit dann auch bald darauf, am 3. September 1892, der Anfang gemacht wurde. Die willkürliche Requisition wurde abgeschafft und durch eine Kopfsteuer von $2\frac{1}{2}$ Rupies für jeden Bewohner der Insel zwischen dem 12. und 60. Jahre ersetzt, dafür aber nunmehr ein regelrechtes Budget aufgestellt und dem Sultan eine Zivilliste bewilligt.

Humblot, von der heimischen Regierung wiederum mit dem Amt eines Residenten betraut, wurde nun rasch populär, da er sich genau an die Bestimmungen des neuen Vertrages hielt, der die alten Vorrechte der Vornehmen beseitigt hatte und in erster Linie die Masse des Volkes begünstigte. Der Sultan dagegen sah nicht ohne Bitterkeit den Einfluß des Residenten wachsen und ertrug nur mit Verdruß die Hemmung seiner willkürlichen Handlungen. So mußte sich z. B. sofort nach der Abreise des Detachements Marineinfanterie, die im Mai 1892 erfolgte, der Resident der Neueinführung des widerrechtlichen Grundzinses, den der Sultan von neuem erheben wollte, widersetzen, und all dies führte dazu, die früheren guten Beziehungen zwischen Saïd Ali und Humblot nicht nur zu beeinträchtigen, sondern auf seiten des Sultans sogar den Plan zu heimlichen Gewalttätigkeiten gegen seinen ehemaligen Freund reifen zu lassen.

Offener Widerstand war ausgeschlossen, denn die Entwaffnung war bereits durchgeführt und Groß-Comoro konnte als so vollständig beruhigt gelten, daß Humblot sogar seine Familie zur Übersiedlung nach der neuen Heimat bewegen durfte.

Jedoch ein paar Tage nach der Ankunft von Madame Humblot, die in Begleitung ihres Bruders Charles Legros gegen Ende Mai 1893 eintraf, wurde das Wohnhaus Humblots in Brand gesteckt und völlig von den Flammen verzehrt. Am Abend des 22. Juni wurde Legros, der mit seinem Schwager das gleiche Haus bewohnte, beim Verlassen desselben, wohl irrtümlicherweise an Stelle von Humblot, von einem hinter einem kleinen Kiosk verborgenen Menschen durch einen Speerwurf getroffen. Dank der hellen Mondnacht hatte Legros den Mörder erkennen und nach dem Erwachen aus seiner Ohnmacht bezeichnen können.

Dieser Mensch, den man in seinem Hause ruhig schlafend vorfand und dessen Speer, Kleider und Sandalen mit frischem Blut befleckt waren, war Garde de Police des Residenten, ein von Saïd Ali freigelassener und ihm völlig ergebener Schwarzer aus Afrika namens Djouma, er war es auch, der seinerzeit den Prinzen Achim durch einen Flintenschuß getötet hatte. Er hatte nach der Flucht Saïd Alis bei Humblot Schutz gesucht, und es war ihm auf Fürsprache des Sultans der Posten eines Garde de Police anvertraut worden. Djouma wurde zum Tode verurteilt durch ein aus eingeborenen Richtern gebildetes Tribunal, dem Saïd Ali präsidierte, der selbst die Hinrichtung nach Möglichkeit beschleunigte aus Furcht vor einem Geständnis; aber Djouma sprach nicht, seine Treue war unverbrüchlich.

Bald nach diesem Attentat, am 2. August, wurde Humblot beim Besuch der Pflanzungen am hellen Tage von drei Mördern angefallen. Von einem Lanzenstoß in der rechten Seite getroffen, wurde er vom Maultier geworfen und noch durch einen Säbelhieb an der Schulter verletzt. Trotz der fürchterlichen Verwundung besaß er die Energie, die 7 cm breite und 25 cm lange Schneide der Lanze, die unterhalb der Leber den Leib völlig durchbohrt hatte, aus der Wunde herauszureißen, seinen Revolver zu ziehen und auf die Angreifer zu feuern, die die Flucht ergriffen, und sich dann nach der einige hundert Meter entfernten Hütte eines Wächters zu schleppen. Nach Nioumbadjou, seinem Wohnsitz, transportiert, schwebte er während einer Woche zwischen Leben und Tod.

Als er die Besinnung wieder erlangte, vermochte er die drei Mörder, die er erkannt hatte, zu bezeichnen. Es waren dies Amadi Moilimou, ein junger Mann aus dem Gefolge des Sultans, ferner Cari Mondoha, auch ein Vertrauensmann des Sultans und früher mit der Einziehung der Zölle in einer Provinz beauftragt, und ein gewisser Tamou, eine der bedeutendsten Persönlichkeiten von Ngazīdya und alter General des Saïd Ali. Er war durch die Kadis wegen Ermordung einer jungen Frau zum Exil verdammt worden und in dem Augenblick entschlüpft, wo man ihn an Bord des Bootes, das ihn außer Landes bringen sollte, führen wollte.

Nur Amadi Moilimou, der durch drei Revolverkugeln verwundet worden war, konnte ergriffen werden, weigerte sich jedoch entschieden, seine Mitschuldigen und den Urheber des Verbrechens anzugeben. Von seiten des Gouverneurs von Mayotte wurde eine Untersuchung eingeleitet, jedoch konnte Saïd Ali, der vom Volke sofort als Urheber der Schandtat bezeichnet wurde, angeblich nicht den geringsten Fingerzeig geben, der auf die Spur der Verbrecher geführt hätte, indessen wurde einige Tage nach dieser Erklärung Tamou im Hause der Mutter des Sultans aufgefunden.

Im Laufe der Untersuchung sammelte der Gouverneur die belastenden Zeugnisse gegen den Sultan und führte ihn an Bord des Kanonenbootes „La Sagittaire" nach Mayotte und infolge einer Vervollständigung der Untersuchung, die der Gouverneur auf Groß-Comoro im November veranstalten ließ, verkündete er am 20. November die Absetzung Saïd Alis und schickte ihn nach Diego-Suarez, um dort die Entscheidung der französischen Regierung abzuwarten.

Während des folgenden Jahres wurde eine zweite Untersuchung von der Regierung angeordnet, die nach langer und eingehender Prüfung, wenn auch nicht den tatsächlichen Beweis, so doch die moralische Überzeugung ergab, daß Saïd Ali schuldig, und er der Urheber des Attentates gewesen sei.

Trotz dieser zweiten Untersuchung, welche die erste bestätigte, wurde eine dritte angeordnet und der Gouverneur von Réunion damit betraut, der sich selbst im Juli 1895 nach Groß-Comoro begab. Im Verlauf dieser Untersuchung änderten plötzlich eine Reihe von Zeugen ihre Aussagen auf Grund des Gerüchtes, Saïd Ali, der sich an Bord des Schiffes befand, das den Gouverneur hergeführt hatte, würde nach Beendigung der Untersuchung nach Moroni zurückkehren und wieder als Sultan eingesetzt werden.

Ein klares Urteil ließ sich nunmehr nicht mehr gewinnen; Saïd Ali wurde, nachdem er seine Abdankung unterzeichnet hatte, nach Neu-Caledonien verbannt, ihm jedoch später erlaubt, auf Réunion seinen Aufenthalt zu nehmen, wo er eine jährliche Pension, die aus den Hilfsquellen des lokalen Budgets seiner Heimatinsel vorweggenommen wurde, erhielt. Sie belief sich während der ersten beiden Jahre seines Exils auf 1800 Fr., später wurde sie auf 5000 Fr. erhöht und schließlich im Jahre 1895 auf 10 000 Fr. festgesetzt. An Pensionen wurden ferner noch bewilligt 500 Fr. für Saïd Bakary, den Sohn des verstorbenen Sultans Achmed, 360 Fr. an Sitina, die Schwester Saïd Alis, und je 180 Fr. jährlich an Hadidja, die Frau Achmeds, und an 6 Prinzen, die früher regiert hatten.

Die Ruhe ist seitdem nur noch einmal gestört worden, und zwar im Jahre 1899, wobei in Moroni, der Hauptstadt Groß-Comoros, der europäische Polizeikommissär von einem Eingeborenen durch Messerstiche, von denen einer das Herz traf, getötet wurde. Die Unruhen wurden zwar sofort unterdrückt und der Täter

bestraft. der Vorfall bildet jedoch eine ernste Mahnung. bei der Behandlung Eingeborener die weitgehendsten Rücksichten auf ihre Sitten und Gebräuche walten zu lassen.

Veranlassung zu der allgemeinen Unzufriedenheit, die in diesen Tätlichkeiten zum Ausdruck kam, bildete eine Verfügung des französischen Residenten. nach welcher alle Bewohner. sowohl Männer wie Frauen. für die Ausbesserung der Wege Frohnarbeit zu leisten hätten. Die Eingeborenen sahen in dieser Maßregel nur eine Provokation. da sie nicht begreifen konnten. wie man ihre Frauen. noch dazu unverheiratete. zwingen könne. Arbeiten zu verrichten. die früher Sache der Sklaven gewesen waren. außerdem widersprachen ihre Sitten. Gebräuche und Religion einer derartigen öffentlichen Tätigkeit ihrer Weiber. als erschwerend kam noch dazu. daß Frohnarbeit in der Kolonie als Strafe angesehen wird. Wie der Erfolg lehrte. dürfen derartige Verfügungen nicht nach der Schablone getroffen werden, sondern es sind dabei stets die einschlägigen Verhältnisse zu berücksichtigen, um nicht durch eine verfehlte Maßregel die kaum erst entstandenen Sympathien für das neue Regime schon im Keime zu ersticken.

Saïd Ali hatte seit seiner Verbannung nicht aufgehört gegen seine Absetzung zu protestieren, und um sich zu rechtfertigen, bereits im Jahre 1894 in Diego-Suarez seine Memoiren veröffentlicht. ohne aber in offiziellen Kreisen Frankreichs Unterstützung zu finden. Erst in neuerer Zeit wurden wiederholt Schritte getan[1] zugunsten einer Rückkehr des verbannten Sultans von Ṅgazīdya nach seiner Heimat. die auch schließlich zu einem gewissen Erfolge führten und in einer am 12. September 1909 zu Antananarivo zwischen Saïd Ali und dem Generalgouverneur von Madagascar abgeschlossenen Konvention, die später von der Regierung bestätigt wurde, zum Ausdruck kam. Saïd Ali unterzeichnete endgültig seine Abdankung, dafür verpflichtet sich das französische Gouvernement, auf Groß-Comoro die mohammedanische Religion, die einheimischen Sitten und traditionellen Gebräuche der Comorenser zu respektieren und dem Sultan Saïd Ali auf Lebenszeit in monatlichen Raten eine Zivilliste von mindestens 17 000 Fr. in französischem Geld jährlich zu zahlen, die nach seinem Ableben gemäß den Bestimmungen der Regierung unter seine rechtmäßigen Nachkommen zur Verteilung gelangen soll.

Die Kinder Saïd Ali's, seine Schwester Moina Setini, sein Bruder Saïdina, werden ihr Leben lang auf Groß-Comoro von persönlichen Steuern befreit sein. Bewerben sie sich um öffentliche Ämter, so soll ihnen bei gleichen Fähigkeiten unter den Bewerbern der Vorzug gegeben werden. Der Palast in Moroni, von Saïd Ali erbaut, wird ihm als volles Eigentum wieder zugestellt. Es steht dem Sultan frei, den Ort seiner Residenz zu wählen und nach seinem Willen zu wechseln, jedoch darf er sich nicht nach Groß-Comoro begeben und sich dort aufhalten ohne eine ausdrückliche Erlaubnis des Generalgouverneurs von Madagascar, der die Dauer seines Aufenthaltes festsetzen wird. Er wird ermächtigt, mindestens zwei Monate auf Groß-Comoro zuzubringen. Er erhält das Recht, ein Gefolge um sich zu sehen, und wird bei seiner Ankunft mit den Ehren empfangen, die einem regierenden Sultan zukommen und soll sie sein Leben lang genießen, auch darf er während seines Aufenthalts auf Groß-Comoro über seiner jeweiligen Wohnung die Comorenser Fahne hissen. Die von der Regierung erlaubten Reisen geschehen zu Lasten des Gouvernements. Der Sultan Saïd Ali wird für eine höhere Klasse der Legion d'honneur vorgeschlagen, außerdem spricht er den Wunsch aus, daß der Orden des Sterns von Groß-Comoro unter die durch das französische Gouvernement verliehenen Orden[2] aufgenommen wird.

Saïd Ali schiffte sich dann in Begleitung seines Bruders Saïdina, seines Sohnes Saïd Achmed Zaki und seines Vetters Abdul Gouhab ben Chek am 2. Januar 1910 in Tamatave ein, um nach Paris zu gehen, wo er am 7. Februar 1910 vom Präsidenten der Republik in Gegenwart des Generalgouverneurs von Madagascar et dépandances und des Kolonialministers empfangen wurde, sprach in feierlicher Audienz seine Abdankung aus, die am 12. August 1911 im Journal officiel veröffentlicht wurde, und erhielt das Offizierkreuz der Légion d'honneur.

[1] La situation des indigènes aux Comores. Comité des protection et de défense des indigènes. Paris 1904.
[2] L'abdication de Saïd-Ali: Revue française de l'étranger et des colonies. Paris 1910. T. 35. p. 178 et 179.

Während seiner Wiederherstellung vereinigte L. Humblot die Funktionen eines Direktors der Société française de la Grande-Comore mit denen des Résident de France, und ausgerüstet mit der Vollmacht Saïd Alis nahm er völlig die Stellung eines Sultan Thibé ein. Da ihm vorgeworfen wurde, er benütze seine Stellung, um den Grundbesitz der Kompagnie auszudehnen und deren Macht zu erweitern, so enthob man ihn im Juli 1896 seiner Stellung als Résident de France unter Verleihung des Titels „Résident honoraire“[1], jedoch gelang es ihm bei einem Besuch in Paris, die heimatliche Regierung für sich zu gewinnen, was von großer Wichtigkeit war, da nach der Absetzung Saïd Alis eine Neuregelung der Beziehungen der Gesellschaft zu der Administration der Insel naturgemäß in die Wege geleitet werden mußte.

Der Artikel 3 des Vertrages vom 5. November 1885 hatte Humblot zum Herren der Insel gemacht, indem er ihm die ausschließliche Befugnis zusprach, Land von den Eingeborenen zu erwerben und dergestalt die Anlage von Pflanzungen von seiten anderer Kolonisten völlig unmöglich gemacht, so daß tatsächlich die Insel Monopol der Gesellschaft war.

In diesem Übereinkommen war Humblot ferner das Recht eingeräumt worden, im ganzen Umfang der Insel alle natürlichen Reichtümer, welche es auch seien, und alles Land, das er unter Kultur nehmen wolle, auszubeuten. Diese Ländereien wurden als volles Eigentum ohne Abgaben noch Miete an Humblot übertragen mit der Befugnis, eine oder mehrere Gesellschaften für die verschiedenen Zweige der Ausbeutung der Insel zu bilden. In § 3 verpflichtete sich der Sultan ferner, mit niemand ohne die ausdrückliche Zustimmung von Humblot Ländereien oder das Recht für Explorationen zu erteilen.

Nach langwierigen Verhandlungen verzichtete L. Humblot durch die Konvention vom 29. Juni 1897 im Namen seiner Gesellschaft auf den beanstandeten Artikel der Konvention von 1885 unter der ausdrücklichen Erklärung, daß es ihm fern läge, die Anlage von Pflanzungen durch seine Landsleute zu verhindern, und Groß-Comoro stand nunmehr allen offen.

Dafür erkannte die Regierung die aus Vorschüssen resultierenden Schuldforderungen der Gesellschaft (310 376,25 Fr.) und L. Humblots (391 339 Fr.) in Höhe von mehr als 700 000 Fr., verzinslich mit 3 %, an. Ein Betrag von 45 000 Fr. sollte in Zukunft bis zur Tilgung der Schuld dem lokalen Budget Groß-Comoros jährlich entnommen werden, sowohl zur Zahlung der Zinsen wie zur Amortisierung des Kapitals, außerdem wurde die Gesellschaft von der Saïd Ali gegenüber eingegangenen Verpflichtung, 10 % ihres Reingewinns an das Budget der Insel abzuführen, entbunden. Ferner wurde eine offizielle Festlegung der Besitzungen der Gesellschaft in Aussicht genommen, womit dann auch bereits im August 1897 begonnen wurde, indem Kapitän Dubois mit einer genauen Vermessung der Insel betraut wurde, die er dann auch in den Jahren 1897—1900 zur Ausführung brachte. Nachdem die so festgelegten Grenzen der Konzessionen auf Wunsch des Ministers an einigen Punkten noch eine Berichtigung erfahren hatten, wurden sie am 3. Oktober 1901 von der Regierung bestätigt.

Société française de la Grande-Comore, L. Humblot & Cie.

Die Gesellschaft Humblot & Cie. verfügt über 60 000 ha, d. h. ungefähr über die Hälfte der Oberfläche der Insel; die im Jahre 1897 offiziell festgesetzte Konzession umfaßt die Gesamtheit des Waldmassivs und den größten Teil der Weiden. Daneben gehören Charles Legros, dem Unterdirektor der Gesellschaft, noch persönlich gegen 2000 ha im Norden der Insel, in der Provinz Boude, ein Besitz, der unter dem Namen „La Grille“ bekannt ist, und wo auf Grund der ausgedehnten und reichen Grasebenen in erster Linie Viehzucht getrieben wird.

Schon vor der Errichtung des Protektorates durch Saïd Ali war aller Grund und Boden an die Gesellschaft Humblot & Cie. übertragen worden, es hatte die Regierung sich im Vertrag von 1897 daher nur noch

[1] Dufourmantelle, L., La Grande Comore.

500 ha im Südosten der Insel, im alten Sultanat Domba, sichern können, die in kleinen Parzellen von höchstens 20 ha an französische Kolonisten abgegeben werden sollen, welche auszunutzen aber schwer, fast unmöglich ist. Abgesehen davon können also französische Kolonisten, die sich auf Ṅgazīdya niederlassen wollen, Terrain bloß durch Kauf von den Eingeborenen erwerben, welche das Land billig abgegeben, denn es wird nur nach der Anzahl der darauf stehenden Kokospalmen bewertet mit etwa einem Franken im Mittel für das Stück, ein sehr niedriger Preis, wenn man bedenkt, daß jeder Baum gegen 4 Fr. Nüsse jährlichen Ertrag liefert.

Da das Terrain der Gesellschaft Humblot & Cie. fast die ganze Ausdehnung der Wälder und Weiden in sich begreift, so müßten freilich neue Kolonisten sich auf die untere Zone vom Ufer des Meeres bis etwa 200 m Höhe beschränken, die noch zum großen Teil Eigentum der Eingeborenen und mit Kokospalmen bestanden ist, aber auch für Kaffee und Kakao, in erster Linie aber für Vanille nutzbar gemacht werden könnte. Bisher hat sich auf diese Weise, durch direkten Kauf von den Eingeborenen, nur ein früherer Angestellter einer Pflanzung auf Anjouan, ein kleines Besitztum in der Umgebung der Ortschaft Mavingouni in der Provinz Bombao geschaffen.

Die Ṅgazīdya selbst sind für diese Kulturen zu indolent und pflanzen nur Maniok, Bananen, Mais, Bataten, Bergreis, der aber nur $\frac{1}{4}$ des Bedarfes deckt, Ambrevaden, Sorghum, Ananas u. a. m. Die einzige Quelle ihres Reichtums ist für sie die Kokospalme, von der sie aber nicht genügend anpflanzen, trotz aller Ratschläge und Ermutigungen von seiten der Verwaltung. Nur in der Provinz Bombao widmen sich wenige Eingeborene dem Anbau von Vanille, jedoch verarbeiten sie die reife Frucht nicht weiter, sondern verkaufen ihre Ernte an die Gesellschaft Humblot & Cie.

Alsbald nach Beruhigung des Landes konnten die Arbeiten der Gesellschaft wieder aufgenommen werden.

Der empfindliche Mangel an Geld war eine der großen Schwierigkeiten der neuen finanziellen Organisation. Vor Errichtung der französischen Gesellschaft vollzog sich aller Handel im Tauschverkehr; später wurden zwar beträchtliche Summen indischer Rupien von den französischen Kolonisten im Lande verbreitet, jedoch diese durch die indischen Kaufleute, die ihrer Gewohnheit gemäß alles bare Geld, das sie gesammelt, nach Indien schickten, dem Verkehr rasch wieder entzogen. Um dies Anhäufen des Geldes in den Händen der Indier zu verhindern, regte die „Société pour l'exploitation de la Grande Comore" mit Zustimmung und im Namen des Sultans die Prägung besonderer Stücke an, die nur auf Groß-Comoro Kurs haben konnten. Dementsprechend wurden laut Verfügung des Unterstaatssekretärs der Kolonien vom 11. Oktober 1889 durch die Münze in Paris 10 000 Fr. in Fünffrankstücken, 5000 Fr. in Zehncentimes- und 5000 Fr. in Fünfcentimesstücken geprägt, von gleichem Gewicht und derselben Größe wie die französischen entsprechenden Geldstücke.

Der Sultan selbst schrieb die verschiedenen Waffen vor, die das Fünffrankstück auf einer Seite trägt.

Vorderseite: Kreisförmige arabische Umschrift, unten in der Mitte an der Verzierung beginnend und nach links mit dem Uhrzeiger fortlaufend: „Sayyid'Aly ben Sayyid'Omar sultân Andyazīdya (sic) hafzahu Allâh ta'âlâ" (Saïd Ali, Sohn des Saïd Omar, Sultan von Ṅgazīdya. Möge Gott, der ihn erhoben hat, ihn schützen)[1]. In der Mitte ein aufrechtstehender arabischer Dolch in der Scheide, durch seinen Gürtel mit dem Ende des Griffes eines querliegenden arabischen Säbels ohne Scheide verbunden; links davon ein Bogen, rechts ein Revolver, ein Kanonenlauf und die Jahreszahl sana (Jahr) 1308 (1890) und darunter eine Lanze, ein Bogen und zwei Kreise als Verzierungen. (Taf. 2 Abb. 1 a.)

Rückseite: Innerhalb einer von einem Palmen- und Lorbeerzweig gebildeten und durch eine doppelte Schleife verknüpften Schleife, in Form eines Andreaskreuzes, eine französische Fahne mit R-F und eine comorenser Fahne; in den Winkeln des Kreuzes, darüber ein umgekehrter Halbmond in der Mitte und links und

[1] Die Schreibweise Andyazidya oder Andjezidja ist nur in diesem einzigen Beispiel bekannt. Sie ist sicherlich falsch, denn das arabische Dshun kann nicht im gleichen Worte sowohl den Laut g wie den Laut dy ausdrücken. Die gewöhnliche Orthographie ist vielmehr, wie bereits in der Einleitung p. 11 ausgeführt wurde, in allen modernen arabischen Texten Angazīdya oder Ṅgazīdya. (Ferrand, l. c. p. 533.)

rechts einen Stern. Über dem Ganzen in zwei Reihen: „Protectorat der glorreichen französischen Regierung". unter den Fahnen in zwei Zeilen: „Dynastie von Anghezidia, möge Gott sie schützen". (Taf. 2 Abb. 1b.) Außen stark gekörnelt, darüber A mit 2 Liktorenbündeln. Auf dem Rande 24 Sterne.

Stück von 10 Centimes. Vorderseite: Kreisförmige arabische Inschrift, links unten in der Mitte von der Verzierung beginnend und im Sinne des Uhrzeigers fortlaufend: „Protectorat der glorreichen französischen Regierung." In der Mitte in einem geperlten Zirkel in vier Zeilen arabisch: „Gouvernement von Anghezidia. Möge Gott es schützen." (Taf. 2 Abb. 2a u. b.)

Rückseite: Innerhalb einer von einem Palmen- und einem Lorbeerzweig gebildeten und durch eine doppelte Schleife verknüpften Girlande in vier Zeilen arabisch: „Centimes (Stern) 10. Sultan von Anghezidia Saïd Ali, Sohn des Saïd Omar. Jahr 1308". Außen lebhaft gekörnt. A mit 2 Liktorenbündeln. Rand selbst glatt.

Stück von 5 Centimes. Ebenso wie das vorhergehende, aber mit 5 statt 10[1]. (Taf. 2 Abb. 3a u. b.)

Auch diese Prägung besonderer Münzen vermochte dem Übelstand nicht abzuhelfen, denn die Silberstücke wurden wiederum gesammelt und es blieben nur die Kupferstücke zurück. Wollte man neue Unruhen vermeiden, so mußten nicht nur die Zivilliste und Repräsentationsgelder des Sultans, sondern auch die Gehälter der Kadis und Vorsteher der Ortschaften, ebenso wie die Kosten des Protektorates in Mayotte, in bar bezahlt werden.

Humblot, der alle Interessen zu versöhnen suchte, verpflichtete sich dem Gouvernement in Mayotte gegenüber, um dieser allgemeinen Not in etwas abzuhelfen, von den ihm zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln der Gesellschaft Gebrauch zu machen. Er bezahlte daher, um die Ableistung der Kopfsteuer zu erleichtern, seine vielen Arbeiter in bar, während sie früher Naturalrationen erhalten hatten, ebenso wie alle Ankäufe, die er beim Volke machte, sofort in klingender Münze, auch nahm er Engagements von kurzer Dauer von Comorensern an, die durch ihre Arbeit den Betrag der Kopfsteuer für sich und ihre Familie erwerben wollten. Schließlich, da auch diese Erleichterungen nicht entfernt genügten, akzeptierte er als Bezahlung für die Kopfsteuer die verschiedenen Produkte des Volkes, die er in bar im Verhältnisse der Bedürfnisse des Sultanates annahm, sei es, um sie für den Gebrauch der Gesellschaft selbst aufzubewahren, sei es, um sie wieder außerhalb des Landes in Mayotte, Zanzibar und Madagascar zu verkaufen. Und so gelang es nach und nach der Schwierigkeiten Herr zu werden.

Da auf Groß-Comoro Verkehrsstraßen fehlten und nur steinige Gebirgspfade die einzelnen Orte verbinden, so war das Hauptaugenmerk der Gesellschaft von Anfang an auf Herstellung guter Wege gerichtet. Zwei prächtige Fahrstraßen wurden geschaffen, von denen die eine bei 12 km Länge von Moroni, der Hauptstadt des Landes, über Boboni, dem in Höhe von 575 m im Urwald errichteten Dampfsägewerk, nach Nioumbadjou führt, wo sich in 440 m Höhe am unteren Waldesrand der Wohnsitz des Direktors, die Bureaux etc. befinden, während die andere von 15 km Länge, Nioumbadjou mit Salimani, der am Meer gelegenen Zentrale der Pflanzungen, verbindet. Gute, breite Maultierpfade führen außerdem am Abhang des Kartala in mittlerer Höhe von Nioumbadjou zum Süden der Insel nach Mrotso, dem früheren Hauptstützpunkt der Gesellschaft für Viehzucht, und von Boboni nach La Grille im Norden und hinauf zur Gesundheitsstation La Convalescence.

Die Regierung hatte eine fahrbare Straße rings um die ganze Insel geplant und auch durch Zwangsarbeit fast 1 km davon fertigstellen lassen, als infolge der Revolte von 1899 dieses Unternehmen ruhen mußte; erst in neuerer Zeit wurde die Arbeit wieder aufgenommen und wenigstens die Strecke von Moroni nach Mitsudje in der Provinz Hambou, etwa 15 km, vollendet. Innerhalb der Konzession sind die einzelnen Stationen durch Reitwege verbunden und die Beamten bedienen sich für ihren Verkehr entweder des von vier Leuten getragenen madagassischen Tragstuhles oder der Maultiere und Esel. Die Pfade sind fast überall so, daß man nirgends genötigt ist, abzusteigen.

[1] E. Zay, Histoire monétaire des Colonies françaises d'après les documents officiels, avec 278 figures. Typographie de J. Montorier. Paris 1892.

Die Gesellschaft Humblot & Cie. betreibt in erster Linie den Plantagenbau, dessen Hauptgewicht auf den Westabhang des Kartala gelegt ist, der hier seine stärkste Bewaldung trägt, wo die Feuchtigkeit auch im Küstengebiet am reichlichsten und daher die Verwitterung der Laven auch rezenten Ursprunges am weitesten vorgeschritten ist, freilich muß bei der Unebenheit des Terrains der Boden oftmals durch Zerschlagen großer Blöcke erst hergerichtet werden.

Die mustergültig gehaltenen und von 3 m breiten, chaussierten Verbindungswegen durchzogenen Plantagen ziehen sich von Nioumbadjou den Bergabhang hinab bis an das Meer und umfassen als Hauptkulturen, ihrer Wichtigkeit nach geordnet, Vanille, Kakao, Kokospalmen, Nelken und Essenzen.

Die Bestände von Kakao, *Theobroma cacao* L., die zum Gedeihen einen sehr reichen Boden verlangen, besitzen ein vorzügliches Aussehen. Die Bäume, buschartig wachsend mit rötlich schimmernden Blättern, erreichen eine Höhe von 3—6 m und entfalten am Stamm und Astwerk ihre lebhaft braunroten, gebüschelten Blüten, die zu gelblichroten, bis 20 cm langen, gurkenähnlichen Früchten heranreifen, deren weißer säuerlicher Brei eiförmige, schokoladenfarbene Samen, die bekannte Kakaobohne, umschließt. Sie liefern vollen Ertrag, leider wird die Ernte durch die zahllosen Ratten, die die Früchte anfressen und zum Abfallen und Faulen bringen, stark beeinträchtigt, wodurch ein jährlicher Verlust von 50 000 Fr. bewirkt werden soll. Alle bisher gegen diese gefräßigen Nager zur Anwendung gebrachten Mittel, sowohl Legen von Gift, wie Impfungen gefangener Ratten und Wiederfreilassen, um seuchenartige Krankheiten unter ihnen zu erzeugen, haben sich als erfolglos erwiesen, auch ein Umgeben der Stämme mit Blechtellern oder Ringen gibt nur geringen Nutzen, da die Bäume gewöhnlich nur einen wenig hohen Stamm besitzen und mit den Zweigen fast den Boden berühren. Es beginnt diese Plage die Rentabilität der Anpflanzungen ernstlich in Frage zu stellen, ein Glück nur ist es, daß die Ratten Mango und andere Früchte dem Kakao vorziehen, und es daher zur Zeit, wenn erstere reifen, gelingt, einen großen Prozentsatz der Ernte zu retten. Die Ernte des Jahres 1907 betrug etwa 22 Tonnen.

Kaffee wurde von den Arabern für den Hausgebrauch in kleineren Mengen seit altersher im Lande kultiviert und gedeiht sehr gut, was nicht verwundern kann, da auf der Insel von Humblot sogar zwei wilde Arten, die nach ihm alle Eigenschaften des guten Kaffees besitzen sollen, nachgewiesen wurden. Der eine, *Coffea Humblotiana* Baill., ist ein großer Baum von 25 m Höhe mit einem Stamm von der Dicke eines menschlichen Körpers, dessen Vegetationsorgane an die von *C. mauritiana* erinnern, der andere, *C. rachiformis* Baill., ist viel stämmiger und erreicht nur 4—5 m Höhe.

Von der Gesellschaft Humblot & Cie wurde Kaffee von Bourbon bei Boboni zwischen 600—800 m Höhe in etwa 400 000 Stück angepflanzt und genügt für den lokalen Bedarf. Der Boden ist dafür freilich weniger günstig als in Java und Brasilien und lohnt daher auch intensiveren Anbau nicht recht, besonders da die Pflanze außer der *Hemileia*, von der sie weniger leidet, noch anderen pilzartigen Erkrankungen ausgesetzt ist.

Gewürznelken haben sich trotz guten Wachstums bei den jetzigen niedrigen Marktpreisen nicht als gewinnbringend genug bewährt und müssen nun der Vanille[1] weichen, für die sich das Klima der Comoren als ausnehmend günstig erwiesen hat; es sind daher in neuerer Zeit auch auf Groß-Comoro dieser Kultur weite Strecken dienstbar gemacht worden. Als Schlinggewächs bedarf die Vanille einer Stütze, aber auch des Schattens. Man vereinigt dies, indem man dazu *Jatropha curcas* L., eine Euphorbiacee, wählt, deren möglichst gerade Zweige man in Stücke von $1\frac{1}{2}$—2 m schneidet und in parallelen Reihen von 1,50—1,70 m Zwischenraum, in Abständen von 1,50—1,60 m voneinander anpflanzt, was die Kultur von etwa 5000 Vanillestöcken auf das Hektar ermöglicht. Es genügt, wenn man die etwa daumendicken Zweigstücke einfach in den Boden steckt und die Erde um sie herum feststampft. Nach kurzer Zeit schlagen diese Stützen Wurzeln

[1] Vergleiche dazu: Prudhomme, L'Agriculture sur la Côte Est de Madagascar, Paris 1901, und Lafont, Les Cultures de l'Archipel des Comores.

und entwickeln später Blätter genug, um die zarten Wurzeln der Vanille schützend zu beschatten, die Belaubung ist aber wiederum leicht genug, um der Pflanze selbst nicht den zur Reife der Früchte nötigen Sonnenschein zu entziehen (Taf. 21 Abb. 1).

Der höchstens daumendicke Stamm der Vanille besteht aus einer Anzahl zylindrischer Teile von etwa 15 cm Länge, die durch Knoten geschieden sind, an denen alternierend die 15—20 cm langen fleischigen Blätter sitzen, neben denen sich auch die hakenförmigen Fixationsorgane und die Adventivwurzeln entwickeln. Die weißlichgrünen Blüten erheben sich in dem Blattstielwinkel in einem Blütenstand von 15—20 Blumen, die aber, trotzdem die Vanille zur Familie der Orchideen gehört, nur klein und unansehnlich sind. Die Pflanze würde, sich selbst überlassen, wie es an hohen Bäumen der Fall ist, unverzweigt bis zum Gipfel aufsteigen und es unmöglich sein, die Befruchtung der Blüten und Ernte der Schoten vorzunehmen. Man löst daher ein- oder zweimal im Jahr alle Ranken, die zu hoch geklettert sind, um sie in Höhe von etwa 1,25 m vom Boden zu halten, indem man sie um die Zweige der auf 1,50—2 m verkürzten Stütze aufrollt, wobei sie sich stets verästelt. Man entfernt daher nach Möglichkeit die zu üppigen Nebenzweige und beschränkt außerdem auch den Haupttrieb, der unverkürzt eine Länge von 50 m erreichen kann, auf ungefähr 6—8 m Gesamtlänge (Taf. 21 Abb. 2).

Die Vanille wird durch etwa 1 m lange Stecklinge mit 3—4 Knoten verpflanzt, die mit dem einen Ende, von dem die Blätter auf eine Länge von 30—40 cm entfernt worden sind, auf die einige Zentimeter ausgehöhlte Erde gelegt und wieder zugedeckt werden, während die Ranke aufgerichtet und mit einem Bastfaden an der Spitze befestigt wird. Die Stelle wird dann gut bewässert und etwas festgetreten und zum Schutz der jungen Wurzeln gegen die Strahlung der Sonne um den Stamm ein wenig Laub aufgehäuft. Normalerweise ernährt sich die Pflanze allein vermittelst der Wurzeln, die aus den in die Erde gelegten Knoten sich entwickeln, bei der Stärke eines Federkieles oft eine Länge von einem Meter erreichen, und ihrerseits wieder mit kleinen weißen Würzelchen besetzt sind, die aber nur schwer in den Boden eindringen und mit Vorliebe oberflächlich in dem Belag von Stroh und Erde leben, mit dem sie bedeckt sind. Neben diesen unterirdischen besitzt die Pflanze noch oberirdische Nebenwurzeln, die aber nur in Tätigkeit treten, wenn die regelrechten Wurzeln absterben oder zur Ernährung nicht genügen; sie sprossen dann aus dem Stamm und streben, sich dem Stützbaum anlegend, nach dem Boden, wo sie sich wie die anderen ernähren. Gute Vanille in gesundem Zustande bedarf ihrer nicht, wohl aber ist es von Wichtigkeit, eine Stütze mit weicher Rinde zu wählen, wie es bei *Jatropha curcas* L. der Fall ist, die von den Fixationsorganen, welche die Ranken am Stützbaum festhalten, leicht durchdrungen werden können.

Die Vanille blüht oft schon 8—10 Monate nach ihrer Anpflanzung, aber sie ist dann noch schwach bewurzelt und es werden diese Erstlingsblüten daher geopfert. Mit etwa 20 Monaten ist die Pflanze kräftig genug, um einzelne Blüten zur Reife zu bringen, aber erst vom dritten Jahre eigentlich genügend entwickelt, um volle Ernte geben zu können.

Mit der Blüte beginnt der schwierigste Teil der Kultur, die künstliche Befruchtung.

Es sind nämlich in der Vanilleblüte die Staubgefäße vom Stempel durch ein Häutchen getrennt, das eine Selbstbefruchtung unmöglich macht. In der Heimat der Vanille, in Mexiko, wird die Befruchtung durch Vermittlung verschiedener Insekten gesichert, die von Blüte zu Blüte fliegend den Pollen der einen auf den Griffel der anderen übertragen. Da sich diese Insekten nicht in die neue Heimat haben mit überführen lassen, muß die künstliche Befruchtung vorgenommen werden.

Zum ersten Male wurde diese in Europa 1830 durch Neumann, Gärtner des Muséum d'Historie naturelle zu Paris, ausgeführt, aber erst seitdem im Jahre 1840 oder 1842 der junge Farbige Edmond Albius[1] auf Réunion eine Methode entdeckte, jenes elastische Häutchen vermittelst eines gut abgerundeten kleinen

[1] Deltail, A., La Vanille, sa culture et sa préparation. Paris 1902. p. 13.

Instrumentes zu entfernen, hat die Kultur der Vanille außerhalb ihrer Heimat ihren Aufschwung genommen, denn nun erst gelang es, nicht wie früher nur kräftig wachsende und üppig blühende, sondern auch fruchttragende Ranken zu erzielen.

Die Blüten, die nicht sämtlich zu gleicher Zeit erscheinen, öffnen sich im Laufe der Nacht und sind bis zum Abend verblüht, es ist daher während der Dauer der Blütezeit notwendig, die Pflanzungen jeden Tag sorgfältig abzusuchen, um etwa sich öffnende Blüten möglichst frisch, spätestens noch vor dem höchsten Stand der Sonne, zu befruchten, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß sie dann am besten gelingt. Die Blüten setzen schlecht an, wenn man sie während des Regens befruchtet oder bei langdauernder Trockenheit; wenn es in der Frühe geregnet hat, gelingt die Befruchtung sehr gut.

Zum Zwecke der Befruchtung ergreift der Vanilleur die Blüte mit der linken Hand und durchbohrt mit einem kleinen Stilett aus Dorn, einer Nadel oder einem sorgsam zugespitzten Bambusstäbchen, das er in der rechten Hand hält, die Blüte oberhalb der Narbe, hebt das trennende Häutchen mittels des Instrumentes und drückt mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand Staubgefäße und Stempel leise zusammen, so daß der Pollen die Narbe berührt.

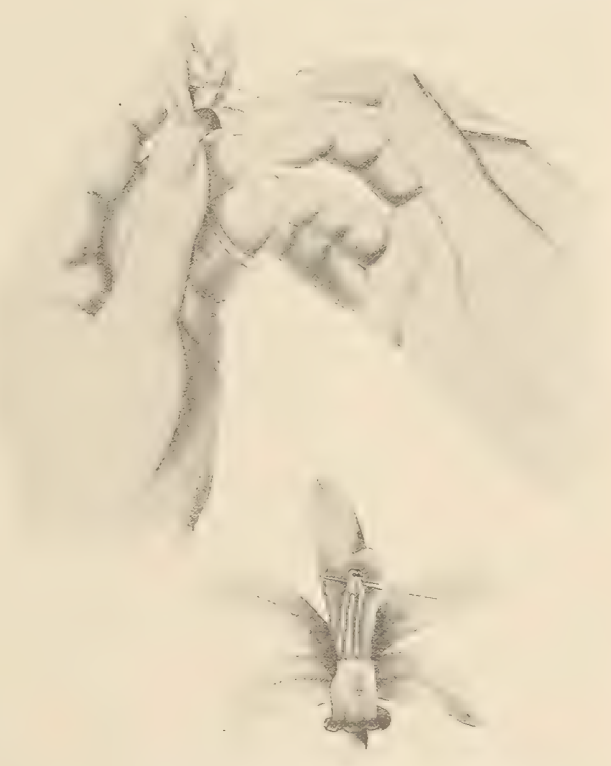


Abb. 10. Künstliche Befruchtung der Vanillenblüte (nach Delteil).

Die Befruchtung erfordert eine gewisse Geschicklichkeit, damit die zarten Organe nicht verletzt werden und wird daher durch besonders geübte Arbeiter, in der Regel aber durch Kinder vorgenommen, die eine leichtere Hand besitzen. Die Operation erscheint viel komplizierter, als sie in der Tat ist, und kann nach mehrmaligem Zusehen schon vorgenommen werden, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Ein guter Arbeiter vermag mehr als 2—3000 Blüten an einem Vormittag zu befruchten, er zählt, indem er jedesmal, wenn er 10 Blüten befruchtet hat, auf einem Faden einen Knoten macht. Man befruchtet bei zweijährigen Pflanzen etwa 15 Blüten; später kann man diese Zahl erhöhen, doch ist es angebracht, als Maximum 50 Blüten nicht zu übersteigen. Nur etwa 40 % der befruchteten Blüten ergeben reife Schoten, und im allgemeinen kann man sagen, daß man etwa 800 Blüten befruchten muß, um $3\frac{1}{2}$ kg grüne Vanille oder 1 kg präparierte Vanille zu ernten (Vienne p. 102).

Ob die Befruchtung gelungen ist, erkennt man daran, daß die verwelkte Blüte am Ende des Ovariums über den dritten Tag hinaus angeheftet bleibt, im anderen Falle fällt sie fast sofort mit dem Ovarium ab.

Die Früchte wachsen mit Schnelligkeit und erreichen die Größe einer reifen Schote schon nach 5 oder 6 Wochen, erlangen aber erst nach etwa acht Monaten ihre volle Reife, die dadurch angezeigt wird, daß das Stielende der Frucht sich gelb färbt, und nun muß die Schote rasch gepflückt werden, weil sie sonst, besonders bei Regen, schon bis zum nächsten Morgen platzen kann. Geplatzte Schoten sind freilich nicht verloren und im Aroma, da sie voll ausgereift sind, am besten, erfordern aber eine sehr sorgfältige Nachbehandlung und nehmen dabei eine runde Form an, die im Handel nicht gern gesehen wird.

Um die Schoten, die ebenso wie die Blüten zu verschiedenen Zeiten ihre Reife erlangen, im richtigen Moment zu pflücken, muß die Plantage fast jeden Tag sorgfältig abgesucht werden.

Die Schote der Vanille besitzt im Augenblick ihres Pflückens kein Aroma und entwickelt dasselbe erst während der weiteren Verarbeitung, durch die sie auch ihre tiefe dunkle Farbe erhält. Bemerkt man in der Pflanzung dennoch Vanillengeruch, so rührt dieser stets von einer abgefallenen und an der Erde getrockneten Schote her.

Im Durchschnitt produziert eine Vanillenpflanze in einer Ernte 25—50 g Vanille, 60 g gelten schon als außergewöhnlich hoher Betrag. Eine Vanillenpflanzung besitzt ungefähr eine Lebensdauer von 7—8 Jahren und ergibt in der Regel nur vier oder fünf gute Ernten, worauf man das Terrain anderen Kulturen überlassen muß. Es ist daher ratsam, wenn man sich eine gewisse Regelmäßigkeit des Ertrages sichern will, andauernd junge Plantagen in Vorbereitung zu haben als Ersatz für die, die man jedes Jahr auszurangieren gezwungen ist.

Die Schoten werden unmittelbar nach der Ernte in den Präparierraum gebracht, dort je nach Größe, Gestalt und Reifezustand gesondert und in großen, etwa 25 l fassenden rechteckigen, inwendig mit dickem Flanell belegten, gedeckelten Metallkisten untergebracht, deren jede etwa 7—9 kg grüner Vanille aufzunehmen vermag. 8—10 von diesen gleichgroßen Kisten finden wiederum Platz in einer geräumigen, gegen Wärmeverlust durch Decken geschützten und mit Metall ausgeschlagenen Kiste. Nunmehr wird die große Kiste geschlossen und kochendes Wasser bis etwa 3 cm unter den Rand der kleinen Kisten eingelassen, die durch besondere Eisen an ihrem Platze festgehalten werden, so daß sie sich nicht erheben können und verbleiben darin je nach der Größe der Schoten 12—16 Stunden.

Nach dieser Zeit haben die Schoten eine bräunliche Farbe angenommen und werden nun herausgenommen und, auf mit wollenen Decken belegten Drahtgestellen ausgebreitet, der Sonne ausgesetzt, um zu trocknen, was sehr langsam geschehen muß, wenn man gute Resultate erzielen will.

Um bei schlechtem Wetter die kurze Zeit der Sonnenstrahlung ergiebig ausnutzen und auch bei plötzlichen Regenschauern die Ernte rasch unter Dach und Fach bringen zu können, liegen die Gestelle auf kleinen Wagen, die auf Eisenschienen je nach Bedarf aus den Schuppen heraus oder in diese hinein gerollt werden.

Abends werden die Decken mit der Vanille eingerollt und in Kästen gelegt, damit sie schwitzt.

Wenn die Schoten braun und welk geworden sind, was nach 3—4, manchmal auch erst nach 6—7 Tagen eintritt, muß der Trockenprozeß im Schatten weitergeführt werden, da sonst die Schoten rot werden und den Geruch verlieren. Es geschieht dies in besonderen Schuppen, ausgebreitet auf gleicher Unterlage wie bisher, wo sie unter steter Aufsicht etwa zwei Monate verbleiben müssen und täglich mit Flanelltüchern abgewischt werden, bis endlich die Schote ihre schokoladenbraune Farbe und genügende Festigkeit bei völliger Geschmeidigkeit erlangt hat.

Dann werden die Schoten nochmals entsprechend ihrer Größe genau gesondert und in Metallkästen geborgen, wo sie noch ein bis zwei Monate unter Beobachtung bleiben. Dann erst sind sie für den Versand fertig, werden in Pakete von je 50 Stück zusammengebunden und endgültig in größere, mit Zinkblech ausgeschlagene Kisten für den Transport verpackt.

Kultiviert wird *Vanilla planifolia* Andr. aus Mexiko, die zuerst nach Réunion und von dort nach den Comoren überführt wurde.

Auch die Vanille besitzt ihre Feinde, und zwei Arten von Raupen, weiß und gelblich, richten enormen Schaden in den Vanillerien an, da sie alles, Blätter, junge Ranken und Schoten, zerstören, ihr einfaches Kriechen über eine Schote überzieht diese mit einem klebrigen und ätzenden Streifen, der sie entstellt und entwertet. Sonderbarerweise existieren diese Feinde der Pflanzungen nur auf Groß-Comoro und fehlen den anderen Inseln des Archipels (Lafont p. 10).

Im Jahre 1903 umfaßten die Anlagen der Gesellschaft 500—600 000 Stock Pflanzen, sind aber seitdem noch beträchtlich erweitert worden. Die Produktion des Jahres 1907 betrug 12 251 kg Vanille im Werte von 262 700 Fr., im folgenden Jahre wurde der Ertrag durch den Orkan vom 14. April ganz bedeutend vermindert

und sank auf nur 2950 kg, dürfte sich inzwischen aber wohl von dem schweren Schlage erholt und noch weiter zugenommen haben.

Die Zentrale für die Pflanzungen befindet sich in Salimani, an einer Stelle, wo bei einem früheren Ausbruch die Lava bis in das Meer floß und hier ein unbedeutendes noch bestehendes Vorgebirge erzeugte, das nur einen für kleinere Schiffe zur Not brauchbaren Hafen schützend abschließt. Hier befindet sich die Trockenanlage für die Vanille, eine Kistenfabrik, Verladungs- und Packräume, Magazine und vieles andere. Ein kleiner Kiosk am Ufer dient den Beamten zu zeitweiliger Vereinigung und Erholung nach anstrengender Tätigkeit.

So günstig sich der Boden der Comoren auch für das Wachstum der Kokospalmen erweist und trotzdem sie fast die einzige Quelle des Wohlstandes für die Bewohner der Insel darstellen, so ist doch seit langer Zeit kein Fortschritt in der Anpflanzung dieser Palmen durch die Eingeborenen zu verzeichnen, dagegen hat die Gesellschaft Humblot & Cie. bei Salimani weite Flächen damit bepflanzt, die schon anfangen, reiche Erträge zu geben, und sich in glücklicher Weise mit der Kultur der Vanille vereinigen lassen, indem einerseits die Kokospalme die Vanille schützt und ihr gutes Stroh liefert, während wiederum die Notwendigkeit, die Kokosbäume in angemessener Weise rein zu halten, aus Furcht, sonst die darunter befindlichen Vanillen zu schädigen, ersteren sehr zuträglich ist.

Im ganzen besitzt Groß-Comoro nur etwa 250 000 Kokosbäume, während die Insel deren mehr als eine Million ernähren könnte. Die Palme findet ein gutes Fortkommen sowohl in den sandigen oder vulkanischen Ebenen am Meeresufer, wie auch an den abschüssigen roten und lehmigen Abhängen des Berges bis zu etwa 300 m oder auch etwas weiter hinauf. In größerer Höhe von 350—600 m entfaltet sie zwar auch noch ihre Wedel, aber ohne Früchte zu tragen.

Früher war die Insel viel dichter mit Kokospalmen bedeckt, jedoch während der unaufhörlichen Kriege der kleinen Sultane untereinander, vor dem französischen Protektorat, wurden die Palmen in großen Mengen zerstört, um dem Feind die Nahrung zu entziehen und zur Übergabe zu zwingen. So sollen z. B., wie erzählt wird, in der Provinz Itsandra 40—50 000 Bäume existiert haben, während es jetzt kaum gelingt, einige wenige Exemplare aufzufinden, und diese werden dann, um die Ernte vor den Dieben zu sichern, am Stamm auf eine Strecke weit, mit einem dornigen Gürtel umgeben.

Einer der Gründe, der die Bewohner abgehalten hat, die zerstörten Kokospalmen ihrer Urväter wieder zu ergänzen, ist die außerordentliche Langsamkeit des Wachstums des Baumes auf Groß-Comoro, der erst zwischen dem 12. oder 15. Jahre Früchte zu tragen beginnt. Es beruht dies in der Natur des Bodens, in dem der Baum oberflächlich auf weithin seine Nahrung suchen, und erst allmählich mit seinen Wurzeln die vulkanischen Decken und verbrannten Erden, deren Festigkeit lange sein Wachstum verzögert, durchsetzen muß.

Nur die Araber haben in geregelter Weise die Kultur der Kokospalme betrieben und die Bäume in Reihen, 4—8 m voneinander entfernt, angepflanzt, jedoch ist später diese Symmetrie verloren gegangen, indem ihre Nachkommen die Palmen in den Zwischenräumen wachsen lassen, so wie der Zufall die herabgefallenen Nüsse am Boden oder im Gestrüpp zum Keimen bringt. Es machen daher diese Plantagen der Eingeborenen einen unordentlichen Eindruck, da häufig die Palmen in Gruppen in nur 1 m Entfernung beieinander stehen, andererseits aber beträchtlich weit voneinander entfernt sind und den Kokoshainen vielfach auch nicht die geringste Sorgfalt zugewendet wird. Bei gut gehaltenen Schamben freilich wird das Gestrüpp zwischen den Palmen abgehauen, um den Stamm angehäuft und, nachdem es trocken geworden, verbrannt.

In den Pflanzungen der Gesellschaft sind die Bäume natürlich in rationeller Weise in Reihen in 5—8 m Entfernung angeordnet und geben guten Ertrag, es wird aber auch alles getan, um die Bäume in gutem Stand zu halten. Die am Stamm hervortretenden Adventivwurzeln werden entfernt und die abbrechenden Blätter, die im Niedersturz die Vanille beschädigen könnten, abgeschnitten; es ist streng verboten, Stufen in die Bäume zu

hauen behufs bequemerer Besteigung zur Ernte der Nüsse, da diese Verletzungen die Bäume schwer im Ertrag schädigen und auch der Anlaß für das Eindringen zahlreicher Parasiten und Krankheiten geben.

Eine weitere Verarbeitung oder Ausnutzung der Nüsse zur Gewinnung der Kopra findet bisher auf der Insel nicht statt, vielmehr werden die frischen reifen Nüsse in großen Mengen nach Madagascar, Zanzibar usw. verfrachtet, wo sie bei den dortigen Indern und anderen stets als Zutat zum Reis ein begehrter Artikel sind.

Eine methodische Ausnutzung der reichen Schätze des Waldes ist durch Errichtung eines Dampfsägewerkes in Boboni, in 600 m Höhe, mitten im Urwalde, angebahnt. Die Anlage war in erster Linie für die Bedürfnisse der Gesellschaft selbst, zur Herstellung der Hölzer zum Bau der Häuser und Magazine, der Bretter für die Kisten der Produkte u. a. m. geplant gewesen, hat sich aber aus kleinen Anfängen derart entwickelt, daß ein lebhafter Export nach den benachbarten Inseln in die Wege geleitet worden ist. Um den Transport der Hölzer nach der Küste zwecks Verschiffung zu erleichtern, ist die Straße von Boboni nach Moroni mit einem schmalen Schienenstrang für eine kleine Feldbahn belegt.

Die für die Werkstätten von Boboni zum Antrieb der Sägen und Hilfsmaschinen neuester Konstruktion nötige Kraft liefert eine Maschine von hundert Pferdekräften, deren Dampfkessel mit den Sägespänen und Abfällen der Bretter geheizt wird. Eine große Schwierigkeit für den regelmäßigen Betrieb des Sägewerkes das ganze Jahr hindurch bildete die Beschaffung des Wassers. Um diesem Übelstand abzuhelfen und den Regen für das Werk nutzbar zu machen, erbaute man große Zisternen und beschränkte durch einen besonders zweckmäßig gebauten Kondensor den Wasserverbrauch des Dampfkessels auf das geringste Maß.

Mit dem Material und der maschinellen Ausstattung, über die das Sägewerk von Boboni verfügt, kann es jetzt Bauholz nicht allein nach den anderen Inseln der Gruppe und Zanzibar, sondern auch nach Diego-Suarez und der Westküste Madagascars, ja selbst nach Durban in Südafrika, wo bisher größere forstliche Unternehmungen fehlen, liefern. Das Personal besteht aus Comorensern und Makua, die unter der Leitung und Aufsicht einiger Europäer ganz zufriedenstellend arbeiten.

Bisher wird der Wald nur für Bauholz ausgenutzt, jedoch bietet er auch neben Ebenholz Aussicht auf Gewinnung feinerer Hölzer, die in der Möbel- und Kunsttischlerei Verwendung finden könnten.

Kautschuklianen fehlen in diesen Wäldern fast völlig, Humblot hat daher daran gedacht, den Guttaperchabaum, *Dichopsis Gutta* Benth., einzuführen. Er brachte 1889 davon vier junge Pflanzen aus Frankreich mit, von denen drei zwar lebend, aber kränklich ankamen und in die verschiedenen Regionen verpflanzt wurden, eine in der Ebene, die zweite in 250 m, die dritte in 500 m Höhe. Die in mittlerer Höhe entwickelte sich am besten. Seitdem gedeiht der Baum und hat sich dem Klima gut angepaßt. Die Analyse des Blattes ergab 9,25—10,40 Gutta jener ausgezeichneten Qualität, die für die unterseeische Telegraphie, also für die Kabelumhüllung erforderlich ist. Der Wert der Tonne Blätter des Baumes von Groß-Comoro beträgt 450 Fr.

Neben dem ausgedehnten Plantagenbau betreibt die Gesellschaft Humblot & Cie. und besonders Ch. Legros in großem Maßstabe noch die Zucht der Rinder und Ziegen, für die sich die prächtigen Weiden der Inseln ausgezeichnet geeignet erweisen. Das Vieh leidet nicht unter dem Mangel an Wasser und hat sich den besonderen klimatischen Verhältnissen der Insel gut angepaßt.

Leider wurde in den unaufhörlichen Fehden der Eingeborenen untereinander auch ein guter Teil ihres Viehes vernichtet, jedoch ist seit Herstellung des Friedens unter dem französischen Protektorat die Anzahl der Herden augenscheinlich gewachsen, und um diesen Aufschwung der Viehzucht zu beschleunigen, wurde das Schlachten und die Ausfuhr weiblicher Tiere, sowohl der Kühe und Kälber, wie auch der Ziegen und Zicken untersagt. Der Viehstand der Insel soll sich zurzeit auf 18 000 Rinder und 14 000 Ziegen belaufen[1], dagegen ist Geflügel bei den Eingeborenen wenig verbreitet.

[1] Guide-Annuaire de Madagascar etc. 1913. p. 273.

Im Jahre 1899 besaß die Gesellschaft Humblot & Cie. nur 3000 Stück Vieh, während sie jetzt mehr als 6000 besitzt, jedoch erlauben die ausgedehnten Weiden erster Qualität eine fast unbegrenzte Ausdehnung des Bestandes. Seit längerer Zeit werden nicht nur die Nachbarinseln, sondern auch Zanzibar mit Rindern und Ziegen von Groß-Comoro versorgt. Im Jahre 1904 wurden 924 Ochsen im Werte von 87 040 Fr. und 488 Ziegen im Werte von 5220 Fr. ausgeführt. Eine Angabe für die folgenden Jahre habe ich nicht auffinden können, jedoch gibt die Statistik vom Jahre 1910 597 Rinder im Werte von 37 020 und 624 Ziegen im Werte von 10 900 Fr. als von den Comoren ausgeführt an, von denen erstere aber wohl fast sämtlich von Groß-Comoro stammen dürften.

Das Rind gehört der Zeburasse Ostafrikas an, mit stark entwickeltem Fettbuckel, der manchmal auch nach einer Seite fällt, und Wamme. Es sind schöne, kräftige, großhörnige Tiere, aber etwas kurzbeiniger und gedrungener als die Madagascarrasse. Nicht selten bemerkt man unter ihnen Exemplare mit herabhängenden und beweglichen nach dem Boden gewendeten Hörnern, indessen hängt die Beweglichkeit nicht vom Willen der Tiere ab.

Sie sind sehr widerstandsfähig und abgehärtet und verbringen auch in der kalten Jahreszeit in La Grille in 1000 m Höhe die Nächte ohne jeden Schutz auf freiem Felde, jedoch dürfen die Stiere nicht vor dem dritten Jahre kastriert werden, wenn sie nicht in ihrer Entwicklung geschädigt werden oder sogar eingehen sollen. Man durchschneidet zu diesem Zwecke vor jedem Hoden die Haut, zieht den Hoden heraus, schneidet ihn ab und streut zur Heilung Holzasche in die Wunde (P e r c h e r o n p. 554). Der Preis eines Rindes schwankt zwischen 80—100 Fr., und es werden nur kastrierte Tiere geschlachtet und verkauft.

Die Kühe werden zweimal am Tage gemolken, morgens um 5 Uhr und am Abend vor Sonnenuntergang, und zwar in Gegenwart des Kalbes, das man nahe an seine Mutter heranführt und etwas saugen läßt; sowie die Milch reichlicher fließt, hält man das Kalb zurück und beginnt mit dem Melken. Nähert sich der Milchvorrat seinem Ende, so erlaubt man dem Kalb noch einige Augenblicke zu saugen und trennt es dann bis zum nächsten Melken von seiner Mutter. Die guten Kühe, bei denen man aber nie große Euter sieht, geben mehr als einen Liter Milch, die in leeren Kokosnüssen gesammelt wird. Stirbt durch irgend einen Umstand das Kalb, so nimmt man keine Milch mehr von der Kuh; als Grund wird von den Eingeborenen angegeben, das Muttertier verhalte dann die Milch, oder wenn vorhanden, sei sie schlecht (Percheron p. 554).

Die Rinder, auch die Zuchttiere, sind willig, sanftmütig und fügsam und lassen sich ohne große Schwierigkeiten zum Ziehen an zweiräderigen Karren benutzen. Um sie an das Joch zu gewöhnen, läßt man sie im Alter von 4—5 Jahren in einem Göpelwerk gehen, das aus einem horizontalen Querbaum besteht, der an einem Ende um einen fest eingerammten senkrechten starken Pfal im Kreise beweglich ist und dessen anderes Ende das Joch trägt, das man auf dem zu dressierenden Rind befestigt. Schon nach 14 Tagen bis höchstens einem Monat sind die Tiere eingewöhnt, leider leiden sie aber in der trockenen Jahreszeit sehr unter dem Mangel an Wasser und gehen daher in der Regel bei ihrer Verwendung im Küstengebiet ein (Percheron p. 550).

Neben diesen domestizierten Tieren gibt es am Kartala auch Herden verwilderter, herrenloser Rinder, die in den Regionen oberhalb der Waldgrenze unbehelligt weiden, da sie sehr scheu sind und sich den unbewaffneten Eingeborenen leicht durch die Flucht entziehen können. Die Gesellschaft Humblot & Cie. hat mehrfach Versuche gemacht, sie einzufangen, sei es durch Hinaufführen zahmer Rinder, sei es durch systematisches Einkreisen und Treiben nach durch Verhaue gesicherten, kraterartigen Senkungen, aber schließlich diese Versuche als erfolglos eingestellt. Der Schädel eines von mir am Krater zur Strecke gebrachten mächtigen Bullen ziert mit seinen weit ausladenden Hörnern jetzt die Vorhalle des Speisesaales in Nioumbadjou.

Neben der Rindviehzucht verfügt die Gesellschaft über einen Bestand von etwa 2500 Z i e g e n, die jedoch nur als Schlachtvieh gezogen werden und, da sie ein vortreffliches Fleisch besitzen, in Mayotte und Zanzibar und anderen umliegenden Märkten sehr gesucht sind. Auch die Ziegenböcke werden kastriert, aber nicht vor Ablauf des ersten Jahres, da sie sonst an ihrer Entwicklung leiden oder sogar eingehen.

Neben der gewöhnlichen Ziege findet sich besonders die als Cabris de Surate bezeichnete Art von kräftiger Gestalt und mähniger Behaarung, hohen Beinen mit großen Hufen, herabhängenden Ohren, stattlichen Hörnern und zwei großen, sehr hervortretenden Drüsen unter dem Halse. Der comorenser Ziegenbock erreicht nicht selten die Größe eines mittleren einjährigen Kalbes und erzielt einen Preis von 10—20 Fr.

Eine Anzahl dieser Tiere leben wild in den oberen Regionen des Kartala auf den Abhängen des Vulkanes und in der Umgebung des Kraters und vermehren sich dort, sind aber sehr scheu und ohne Hunde nicht zum Schuß zu bekommen.

Die Schafe sind verhältnismäßig gering an Zahl und kommen nicht gut fort. Sie gehören dem Kapschaf mit langem, weiß und schwarzem Haar und breitem, dicken Schwanz zu; es wurden davon im Jahre 1904 nur 20 Stück im Werte von 405 Fr. exportiert.

Pferde hat man vergeblich zu akklimatisieren versucht, etwas besser haben sich die Maultiere bewährt und leisten ebenso wie ein Dutzend Esel als Reittiere recht schätzenswerte Dienste, jedoch leiden die Tiere sehr unter den Temperaturunterschieden zwischen dem trockenen, heißen Küstengebiet mit seinem Mangel an gutem Trinkwasser und den Höhenstationen mit ihrer ewig feuchten Witterung und gehen nach einiger Zeit ein.

Hunde werden nur auf den Stationen der Gesellschaft gehalten und finden sich nicht bei den Eingeborenen, denen sie als Mohammedanern für unrein gelten, ebenso wie die Hausschweine, von denen einige von den Kolonisten gehalten werden, dagegen kommen, besonders im Küstengebiet bei Iconi und am Ostabhang des Massivs des Kartala, wilde Schweine vor, die wohl von früher von europäischen Seefahrern ausgesetzten Tieren herrühren.

Alle Vögel des Geflügelhofes werden gezogen, neben Enten und Gänsen in erster Linie Haushühner, ausgezeichnet durch ihre Hochbeinigkeit und dadurch, daß sie verhältnismäßig kleine Eier legen. Die Hähne haben oft eine ebenso schöne schwarzgrüne Schwanzfeder wie in Europa und werden häufig kastriert, wobei sie eine wahrhaft riesige Größe erreichen. Nicht selten sieht man auch eine kleinere Rasse mit abstehenden Federn.

Als domestiziert findet man auch vereinzelt Perlhühner, *Numida mitrata* Pall., die in einigen Teilen der Insel wild vorkommen und deren ganz jung eingefangene Kücken sich rasch eingewöhnen.

Die Gesellschaft Humblot & Cie. beschäftigt in ihren verschiedenen landwirtschaftlichen und industriellen Betrieben 1000 bis 1100 Arbeiter, Männer, Frauen und Kinder. Es sind dies in neuester Zeit fast alles freie Tagelöhner, da die Kontrakte der ehemaligen Engagierten inzwischen abgelaufen sind.

Das leitende Personal besteht aus dem Direktor, zwei Unterdirektoren, einem Mechaniker, der zugleich Leiter des Sägewerkes ist, einem Rechnungsführer, drei europäischen Beamten in Boboni und zwei Angestellten, von denen einer Präparator der Vanille in Salimani ist.

Charles Legros, der Besitzer der Konzession La Grille, unterhält außerdem noch einen Direktor für seine Besitzung, einen Direktor und einen Angestellten in Mirereni zur Präparation der Vanille.

Der Sitz der Direktion befindet sich, wie bereits erwähnt, in Nioumbadjon in 440 m Höhe am Westabhang des Kartala auf einer Lichtung am unteren Rande des Urwaldes und besteht aus einem gemeinschaftlichen Versammlungshaus mit geräumigem, hübsch mit comorenser Waffen und Gebrauchsgegenständen, wie Teller von Holz u. a. m., dekoriertem Eßsaal, und einer Anzahl kleinerer Wohnhäuser für Herrn Humblot und seine Familie; andere dienen als Logis bei Fremdenbesuch und Unterkunft für die Dienerschaft, auch wird nahe der Ansiedlung allwöchentlich ein stark besuchter Markt abgehalten.

Die Häuser sind mit Schindeln von Holz gedeckt, die im Sägewerk in Boboni hergestellt werden, teilweise auch wie beim Haus vom Herrn Legros, die Wände damit beschlagen und gewinnen dadurch etwas ungemein Behagliches.

Während sonst in den Tropen in der Nähe des Meeres die Vegetation in der Umgebung der Wohnstätten so viel wie möglich ausgerottet wird, um den Moskitos keine Zufluchtsstätte zu gewähren, darf man sich hier auf Groß-Comoro, wo diese lästigen Feinde fehlen, den Luxus der Vegetation gestatten und macht davon auch in reichster Weise Gebrauch.

Ganz Nioumbadjou gleicht einem Blumengarten, fast alle Arten von Gewächsen werden hier kultiviert und gedeihen vorzüglich. In wunderbarer Fülle gedeihen die schönsten Rosen und vermählen ihre Farbenpracht mit der der Hortensien, Veilchen, Stiefmütterchen, Heliotrop, Narzissen, Nelken und Eisenkraut; blühende Schlingpflanzen heimischen und tropischen Ursprunges umranken die Häuser, die eingefaßt und umgeben sind von rotem und weißem Oleander und Granatbäumen, von *Croton* und *Hibiscus*. Auf der Veranda schaukeln sich vom Winde sanft bewegt Blumenkörbe mit wunderbaren Orchideen, feingefiederten Farnen und fremdartigen Selaginellen, ein entzückendes Bild.

Das Ganze lehnt sich an die untere Lisiere des Urwaldes, der hier schon lichter wird, an, und ist umgrenzt von hochgewachsenen Sträuchern, kultivierten Fruchtbäumen, angepflanzten Ziersträuchern mittlerer Größe und schlanken Baumfarnen mit prächtigen Wedeln, überragt von einzelnen Baumriesen von charakteristischer Gestalt.

Angesichts des Urwaldes kann man hier nach befriedigendem Tagewerk in voller Behaglichkeit die langen Abende verträumen.

Versinkt der Sonnenball in den Tiefen des fernen Ozeans, so lodert die Flammenpracht des westlichen Himmels noch einmal feurig auf, bis sie sich scheinbar in ihrer eigenen Glut verzehrt, die Farben verblassen und versinken, und kaum nimmt das Auge wahr, wie das Licht zergeht, violette Schatten als Vorboten der Nacht über die Erde gleiten, aus dem geheimnisvollen Zwielicht die Nacht heraufschwebt und von dem dunklen Tropenhimmel die Sterne in der Fülle ihres Glanzes herniederleuchten.

Die Büsche strecken ihre blütenvollen Zweige fast in das Zimmer hinein, schlanke Palmen neigen in anmutigem Bogen ihre graziösen Wedel über das Haus, wie gigantische Riesen recken mächtige Bäume ihre domförmigen lichten Kronen, spitze Pyramiden streben aus breitem, flachem Blätterdach empor, doch verwehren die schweren Massen der Mangobäume dem suchenden Blick noch weiter in das geheimnisvolle Dunkel der Laubflut zu tauchen. Alle Umrisse scheinen sich zu dehnen und zu strecken und die Gegenstände wachsen fast unter dem Auge, das traumverloren den tiefen Schatten zu folgen sucht, bis schließlich der Mond sich über dem Berge erhebt und die zartgefiederten Blätter der Baumfarne mit lichtem Silberschein übergießt. Wie geisterhaftes Wehen durchzieht ein leiser Lufthauch den schweigenden Wald und mischt den betäubenden Duft der Blumen mit dem schwülen Atem des Waldes zu einem berauschenden Zaubertrank, den die durstige Seele nicht müde wird begierig zu schlürfen.

Weltentrückt erschließen wir unser Herz den Wundern der Natur, denn ungestraft darf man sich dem Reiz der Stunde und dem Genuß des Augenblickes hingeben, fehlen doch auf dieser glücklichen Insel die blutsaugenden Dipteren, jene Geißel des Tropenparadieses, die Moskitos.

Breiten sich die ersten Schatten der Abenddämmerung über die Erde und webt sie ihre Schleier um alle sichtbaren Gestalten, so wird der Busch voller Sang und Klang. Zwar ist die bewegliche, bunt und glänzend gefiederte Welt der Vögel zur Ruhe gegangen, der Libellen tanzender Schwarm ist verschwunden und die sonnenliebenden Falter haben ihr schützendes Versteck bezogen, dafür erwacht aber das ganze geflügelte Heer nächtlicher Insekten zu neuem Leben. Es summt und schrillt, es kriecht und huscht und flattert, das Gebüsch selbst scheint sich zu bewegen und unter dem kaum wahrnehmbaren Hauch des Abendwindes zu wispern und zu flüstern, und mit Einbruch der Nacht beginnt ein vielstimmiges Konzert.

Die Feldheuschrecken (Acridier) geigen mit der feingezähnten Ader der Innenseite ihrer Hinterschenkel an der erhabenen Ader der Flügeldecken und versetzen diese in laute Schwingungen. Die Laubheuschrecken

(Locustiden) streichen mit einer quergerillten Leiste an der Unterseite ihrer linken Flügeldecke über den erhabenen Rand des Spiegels der rechten Flügeldecke und bringen seine Membran dadurch zum Tönen. Die Grylliden fiedeln mit den Flügeldecken gegeneinander und erzeugen ein zitterndes Summen. Die Cicaden endlich fallen mit eifrigem Blasen in den vielstimmigen Chor ein. Sie tragen nämlich an der Unterseite der Hinterbrust ein paar Zirpapparate, die mit Resonnanzboden und mit Stimmbändern versehen sind, die sie durch die Atemluft in Schwingungen versetzen, wodurch schrille, oftmals pfeifende Töne erzeugt werden.

Überall nehmen unsere Sinne ein Regen und Bewegen wahr, alles Leben rollt und kreist rascher im Vollgenuß gesteigerter Lebensfreude und kurzen Liebestaumels. Nur das Waldinnere selbst birgt melancholische Stille. In dem Dunkel beginnt es zu glitzen und zu schimmerrn, wie Irrlichter gaukelt es in den Sträuchern und Bäumen, flammt auf, um zu verlöschen und wieder weithin zu glänzen; das Heer leuchtender Insekten beginnt seinen nächtlichen Reigen.

Doch ein kräftiger Luftzug kündet die Kühle der Nacht, ein zarter Nebelschleier breitet sich über den Zauber der Natur und das Traumbild, das uns eine gütige Fee vorgegaukelt, zerrinnt, geisterhaft spielt der Wind in den Kronen der himmelanstrebenden Palmen und bringt ihre zarten Fiedern zu lautem Rauschen: dichter fallen die Nebel, näher und näher wallt der schwere Wettervorhang heran, ein erster Blitz zuckt aus dem Gewölk und ein leichtes Frösteln mahnt uns, unser Lager aufzusuchen.

Sklaverei, Engagés und Arbeiterfrage.

Wie überall in den mohammedanischen Reichen in Ostafrika bildete auch auf den Comoren die Sklaverei seit uralten Zeiten nicht nur einen integrierenden Bestandteil des sozialen Lebens, sondern auch, abgesehen vom Sklavenhandel als solchem, das größte und fast einzige Hilfsmittel für ein ersprießliches Gedeihen des Landes. Sie ist eine besonders bei den Arabern altpatriarchalische Einrichtung, im Laufe langer Jahrhunderte so eng mit dem Staatswesen, dem Familien- und Erwerbsleben verschmolzen, daß es kaum möglich schien, ohne schwere Kämpfe und tiefe Schädigung der Interessen der Besitzer ihre Abschaffung zu erreichen, und doch gelang es wider Erwarten, dank der Geschicklichkeit des damaligen Residenten Dr. Plantier, diese wichtige soziale und ökonomische Reform einzig und allein in Güte und durch Überredung durchzuführen.

Auf den Comoren gab es zwei Arten von Sklaven, solche comorenser Ursprunges, die als Diener im Hause und als Hirten und Feldarbeiter auf dem Lande beschäftigt wurden, und die Sklaven fremden Ursprunges.

Sowohl die Lage der Haussklaven wie die der Landsklaven war eine wenig drückende, da sie in der Regel gut behandelt und selten verkauft wurden. Die ersteren wohnten im Hause, teilten Leid und Freud ihrer Herrschaft, und erhielten leicht ihre Freiheit, denn es war Sitte, bei großen Familienfestlichkeiten einigen Haussklaven die Freiheit zu schenken. Gewöhnlich zogen diese es aber vor, von ihrer Freiheit keinen Gebrauch zu machen und bei ihren alten Herren zu bleiben, wohl der beste Beweis dafür, wie wenig lästig sie ihre Knechtschaft empfunden hatten. Die Hirten bewachten die Herden ihrer Herren, lebten aber sonst ebenso wie die Landbauern in einer gewissen Unabhängigkeit. Letztere erhielten von ihren Herren zur Kultivierung Land angewiesen, dessen Durchschnittsertrag dem Herren als Nießbrauch zustand, der Grund und Boden dagegen wurde Eigentum des Sklaven und der Herr hatte weiter keine Ansprüche an die Kulturen selbst, so daß es also bei fleißiger Arbeit jedem Sklaven ermöglicht war, für sich und seine Familie zu einem gewissen Wohlstand zu gelangen.

Das Los der Sklaven fremden Blutes, gewöhnlich Neger von der Küste Ostafrikas oder von Madagascar stammend, war ein weniger gutes, sie wurden zu den beschwerlichsten Arbeiten verwendet und ohne Schonung und Rücksicht behandelt. Der Unterschied der Rasse insbesondere setzte sie der Verachtung und Brutalität ihrer Herren aus und machte ihre Lage zu einer sehr mißlichen. Sie werden wie eine Ware betrachtet und wie eine solche

verkauft, wechselten häufig ihre Herren und erhielten nur in Ausnahmefällen die Freiheit (Vienne p. 140). Sie sind wohl auch gemeint, wenn Beaulieu, der 1620 Ngazīdya besuchte, uns erzählt, „die Sklaven der Comorenser sind sämtlich gebrannt mit einem heißen Eisen an den Schläfen oder nahe derselben, oder mitten auf der Stirn. Die kleinen Herrscher führen Krieg untereinander, um sich die Sklaven fortzunehmen, die sie an die Portugiesen und andere Nationen verkaufen".

Um die Idee der Befreiung von der Sklaverei vorerst der Masse der Bevölkerung populär zu machen und die Bewohner von der Notwendigkeit und Durchführbarkeit der Maßregel ohne zu schwere Schädigung ihrer vitalen Interessen zu überzeugen, wurden in den verschiedenen Provinzen Volksversammlungen einberufen, und es gelang wirklich innerhalb dreier Monate, mit Zustimmung der Besitzer selbst, auf friedlichem Wege, eine jahrhundertelange Einrichtung aufzuheben. Zur Erleichterung dieser sozialen Umwälzung, bei der als Entgelt die Sklaven ihre Güter ihren Herren überlassen mußten, und um in Zukunft die Kulturen nicht völlig vom guten Willen der wenig arbeitsfreudigen Einwohner abhängig zu machen, fand zu gleicher Zeit eine neue Regelung der sozialen Klassen der Bevölkerung statt.

Es wurden nämlich die gesunden Leute, sowohl Männer wie Frauen, in zwei Kategorien geschieden.

Die erste umfaßte a) die eingeborenen Beamten oder ihnen gleichgestellte, wie Kadis, Chefs der Ortschaften, Polizei u. a., b) die mit Patent ausgestatteten Kaufleute, c) die Ackerbauer und Landbesitzer, deren Grund und Boden auf der französischen Residenz eingetragen war, d) die selbständigen Handwerker, wie Goldschmiede, Maurer, Schuhmacher, Tischler, Fischer u. a., e) endlich die Personen mit einem Einkommen, genügend für sie und ihre Familien, um ohne arbeiten zu müssen, leben zu können.

Die zweite Kategorie umfaßte alle nicht zur ersten Klasse gehörenden Personen, insbesondere die ländlichen Tagelöhner, Dienstboten und alle Angestellten irgend welcher Art. In erster Linie gehörten dazu natürlich die 4000 befreiten Sklaven, daneben aber auch mehrere tausend Einwohner ohne nachweisbare Existenzmittel. Für alle Angehörenden dieser Kategorie wurde die Arbeit obligatorisch gemacht, ebenso der Besitz eines Dienstbuches mit der Eintragung über die Dauer des Engagements, monatlicher Lohn, Art der Bezahlung etc.

Die Dauer des Engagements sollte nicht mehr als fünf Jahre betragen, eine Ausnahme machten die auf den Besitzungen geborenen Kinder. Waren diese dort ernährt, gekleidet und erzogen worden, so sollten sie gehalten sein, dort zu bleiben und bis zu ihrem 21. Jahre Arbeit zu verrichten und vom 12. Jahre an Lohn erhalten, und zwar im 1. Jahr 1 Rupie und die Ration, im 2. und 3. Jahr 2 Rupien, im 4. und 5. Jahr 3 Rupien und in den folgenden Jahren bis zum 21. Jahr 4 Rupien und einer Ration Reis.

Als Ausgleich für die auf den Plantagen geleistete Arbeit erhielten die Engagierten ein monatliches Gehalt, und zwar 4—5 Rupien die Männer und 2—3 Rupien die Frauen, und eine Ration Reis, die aber auch in bar verabreicht werden durfte, ferner war der Plantagenbesitzer verpflichtet, die jährliche Kopfsteuer im Betrage von $2\frac{1}{2}$ Rupien für sie zu entrichten, ihnen landesübliche Unterkunft, freie ärztliche Behandlung und Medizin zu gewähren. Die tägliche Arbeitszeit wurde auf 10 Stunden festgesetzt, mit einem freien Tag in jeder Woche, der, wenn möglich, der Sonntag sein sollte.

Das Engagement sollte dem Gesetz nach ein freies Übereinkommen zwischen dem Arbeitgeber und Arbeitnehmer darstellen, bildete jedoch tatsächlich nur eine andere Form der Sklaverei, wenigstens für die Freigelassenen, indem deren Arbeitskontrakte nicht von diesen selbst, sondern von ihren früheren Herren unterzeichnet wurden. Im Jahre 1904 wurde in der französischen Deputiertenkammer auf diese Zustände aufmerksam gemacht, worauf dann durch ein Dekret des Gouverneurs von Mayotte et dépendances vom 29. Februar 1904[1] die Aufhebung der Sklaverei auf Groß-Comoro proklamiert wurde, und erst infolge der seitdem ergriffenen Maßnahmen darf man sagen, daß die Sklaverei auf den Comoren wirklich aufgehört hat.

[1] La Politique Coloniale. 5/6 avril 1904.

Durch Verfügung vom 16. Februar 1905[1] wurden dann schließlich die Engagementsverhältnisse im ganzen Archipel einheitlich geregelt und die Beziehungen zwischen den Eigentümern von Grund und Boden und den eingeborenen Arbeitern auf neuer Basis festgesetzt und in der Hauptsache folgendes bestimmt:

In Zukunft muß jeder Arbeitskontrakt einem von der Regierung dazu eingesetzten Agenten vorgelegt werden, der die freie Zustimmung des Engagierten zu bestätigen und sein Visum aufzudrücken hat. Die Kontrakte müssen folgende Punkte umfassen: Altersgrenze (15 Jahre), Höhe des jährlichen Gehaltes, das für jede Insel durch den Administrator festgesetzt wird, Maximum der Arbeitsdauer (9 Stunden täglich, mit wöchentlichem Ruhetag), Maximum der Dauer des Engagements (30 Monate), Art der Zahlung des Lohnes, gesetzliche Abzüge und Fürsorge in Krankheitsfällen oder bei Arbeitsunfällen.

Alle Taglöhner und allgemein alle jene, die kein persönliches Einkommen besitzen, das genügend ist, um sie von der Handarbeit auszuschließen, müssen ein Arbeitsbuch besitzen, in welches die Art und Dauer des Engagements und der Betrag des festgesetzten Lohnes eingetragen ist.

Die Mutterschaft ist für die engagierte Frau eine gesetzliche Ursache der Arbeitsunterbrechung, ohne Schaden für sie. Dagegen zieht jedes unbegründete Fortbleiben des Engagierten von der Arbeit die Verpflichtung nach sich, über die Dauer des Engagements hinaus eine Anzahl von Arbeitstagen, entsprechend der versäumten Arbeit, abzuleisten. Jede Abwesenheit über 8 Tage zieht außerdem eine Geldstrafe, die vom Administrator verfügt wird, nach sich, deren Nichtbezahlen Veranlassung zur Anordnung von Stockschlägen geben kann. Das Recht der Arbeitseinstellung ist den Engagierten versagt.

Die Aufhebung des Kontraktes kann erfolgen, sei es durch gütliche Übereinkunft, sei es auf gesetzlichem Wege, im Falle der Nichterfüllung der Versprechungen des Arbeitgebers oder bei andauernder Untauglichkeit des Arbeitnehmers. Eine Entschädigung wird dem Engagierten zugebilligt, wenn seine Unfähigkeit die Folge eines unvorhergesehenen Unglücksfalles während der Dauer des Engagements oder bei der Arbeit selbst ist.

Durch diese soziale Gliederung der Bevölkerung und Schaffung des Standes der Engagierten wird zwar ein genügender Stab von Arbeitskräften gewährleistet, aber leider fehlt es auf Groß-Comoro an zweckmäßiger Verwendung dafür, denn die Insel besitzt nur zwei landwirtschaftliche Unternehmungen, die zusammen etwa 2000 Arbeiter beschäftigen können, während die Anzahl der in Betracht kommenden Bewohner ungefähr 16 000 beträgt.

Es ist die Arbeitsfrage von außerordentlicher Bedeutung für Groß-Comoro, denn fast das ganze Budget hat die Erträgnisse aus der Kopfsteuer zur Grundlage, und wenn die Bewohner keine Gelegenheit zur Arbeit erhalten, können sie natürlich auch nicht ihre Steuern bezahlen, und tatsächlich gibt es eine große Zahl von Eingeborenen, die seit Jahren mit diesen im Rückstand sind.

Die schwierigen Ernährungsverhältnisse einer infolge starken Überwiegens der Frauen rasch sich vermehrenden Bevölkerung, verbunden mit dem im Blute steckenden Wandertrieb, haben auch früher schon die Bewohner veranlaßt, ihren Lebensunterhalt vielfach außerhalb ihrer Heimat zu suchen, um, wenn es ihnen gut geht, niemals wieder dahin zurückzukehren. Ein Hauptziel dieser Auswanderungen bildete neben den anderen Inseln des Archipels, den Häfen der Westküste Madagascars und den Küsten Afrikas, besonders die Insel Zanzibar, wo sich eine wohlgesonderte Kolonie von 35 000—40 000 Comorensern zusammengefunden hat. Kleinere Kolonien von ihnen bestehen in Lamu und Mombassa, in Dar-es-Salam, in Mozambique und Delagoa-Bai. Auf Madagascar hatte sich die Einwanderung besonders nach Nosy-Be, Majunga und Soalala an der Westküste gerichtet, an welchen Plätzen sie, in einem Quartier vereinigt, gesondert leben und alle Gebräuche und Sitten ihrer Heimat bewahren.

Um dieser Auswanderung zu steuern und die Arbeitskräfte dem Lande zu erhalten, denn mit Ausnahme von Groß-Comoro macht sich mit der Entwicklung des Plantagenbetriebes der Mangel an Arbeitern überall empfindlich bemerkbar, hatte man schon im Jahre 1896 eine Auswanderungstaxe von 40 Fr. für Männer und

[1] Babled, Henry, Mouvement de la législature coloniale etc. p. 212.

50 Fr. für Weiber erhoben, ohne jedoch rechten Erfolg damit zu erzielen, und besonders das heimliche Verlassen des Landes nicht hindern können.

Vom Jahre 1899 an ergriff man daher energischere Maßregeln und untersagte jede Auswanderung ohne Erlaubnisschein des Residenten, indem gleichzeitig die abgehenden Boote und ihre Passagiere unter schärfste Kontrolle genommen wurden, womit man tatsächlich große Erfolge erzielte.

Auf Groß-Comoro mit seinem so bedeutenden Überschuß an unverwendbaren Arbeitskräften sah man sich jedoch gezwungen, weniger streng vorzugehen und den Bewohnern mehr Bewegungsfreiheit zuzugestehen, ist aber bestrebt, die Auswanderung nach Möglichkeit für die eigenen Kolonien nutzbringend zu gestalten und nach den anderen Inseln des Archipels, nach Madagascar und Réunion, zu leiten, und zwar, wenn irgend angängig, gegen feste Kontrakte. Man gibt sich dabei der Hoffnung hin, daß diese Engagierten mit der in der Fremde erlangten Kenntnis der Bearbeitung des Bodens und seiner nutzbringenden Kulturen an dieser Tätigkeit Freude gewinnen und nach ihrer Rückkehr vielleicht leichter als bisher für die Beackerung heimischen Bodens zu interessieren sein werden. Leider waren bisher die Versuche mit der Bevölkerung der Insel nach dieser Hinsicht nicht sehr ermutigend, und Vorurteile, Unkenntnis und Faulheit wirkten einem Erfolg entgegen.

Verwaltung, Handel, Industrie und Verkehr.

Wie schon früher bemerkt, wurde durch den Vertrag vom 6. Januar 1892 die Verwaltung der Insel reorganisiert, indem die 5 Sultanate aufgehoben und durch folgende 12 Provinzen ersetzt wurden: „Bombao, Hambou, Badjini, Domba, Demani, Houachile, Hamahamet, Bouankou, Mitsamiouli, Boude, Hamamvou und Itsandra“. Auch nach der Absetzung Saïd Ali's wurde diese Einteilung beibehalten. Verwaltet wurden diese 12 Provinzen von acht Richtern oder Kadis mit Unterstützung der Vorsteher der Ortschaften, die beide zusammen die Eingeborenenverwaltung der Insel bilden.

Durch Verfügung vom 15. Januar 1906, die noch in Kraft ist, wurden aus praktischen Gründen mehrere der oben genannten 12 Provinzen zu einer Verwaltungseinheit zusammengefaßt, jedoch blieben in der Bezeichnung der Provinzen die Namen der ehemaligen 12 Herrschersitze erhalten.

Die Namen der jetzigen 6 Provinzen mit ihren Hauptorten und deren Einwohnerzahl sind folgende:

1. Bambao-Hambou mit Moroni (2144 Einw.),
2. Itsandra-Hamamvou mit Tsudjini,
3. Boude mit Mtsaoueni,
4. Mitsamiouli-Bouankou mit Mitsamiouli-Mdjini (1604 Einw.),
5. Hamahamet-Houachile-Demani mit Kombani,
6. Badjini-Domba mit Fomboni (1136 Einw.).

Es scheint, daß in allerneuester Zeit eine noch stärkere Konzentration erfolgt ist, denn es werden jetzt als Verwaltungsdistrikte folgende fünf Kantone angegeben: Bombao, Itsandra, Mitsamiouli, Houachile, Fomboni[1], entsprechend den 5 ehemaligen Sultanaten.

An der Spitze einer jeden Provinz steht ein Kadi, dessen direktem Befehl die Vorsteher der Ortschaften, von denen es auf der ganzen Insel 217 gibt, untergeordnet sind. Diese Kadis üben in ihrem Bezirk, gemäß dem üblichen mohammedanischen Recht, die Gerichtsbarkeit aus, sind außerdem noch mit den Funktionen eines Standesbeamten betraut und schließen die Heiraten. Sie übermitteln den Vorstehern der Ortschaften und dem Volk die Befehle, die sie vom Residenten empfangen und wachen über deren Ausführung, haben außerdem den Sicherheitsdienst zu beaufsichtigen, Übeltäter dingfest zu machen und den richtigen Eingang der verschiedenen

[1] Guide Annuaire de Madagascar. 1913. p. 274.

Steuern und Taxen zu kontrollieren. Als Insignien ihrer Würde tragen sie das arabische Schwert mit silbernem Griff. Den Vorstehern der Ortschaften liegt es ganz besonders ob, die Eintreibung der direkten Abgaben, der Kopfsteuer, Haus- und Hüttensteuer, ebenso wie der Schlachtsteuer zu besorgen. Sie wachen mit Hilfe eingeborener Polizisten über die Sicherheit und Aufrechterhaltung der Ordnung in ihrem Bezirk und geben den Kadis Bericht über alles, was sich dort zuträgt.

Streitfälle zwischen den Eingeborenen werden von den Kadis der Provinz entschieden, über deren Jurisdiktion aber noch ein aus allen Kadis bestehender Appellationsgerichtshof steht, dem auch in Streitfällen zwischen Kolonisten und den Eingeborenen, die nicht Engagierte sind, die Entscheidung zufällt, während Rechtsfälle zwischen Kolonisten und Engagierten der Entscheidung des Residenten zu unterbreiten sind.

Verbrechen zwischen Franzosen und Eingeborenen werden seit dem Vertrag von 1892 vor einem gemischten Tribunal von 2 Europäern und 2 Kadis unter Vorsitz des Residenten abgeurteilt, Streitfälle zwischen Franzosen untereinander an das Tribunal in Mayotte verwiesen, das auch überhaupt in allen Fällen erkennt, in welchen das Streitobjekt 1000 Fr. überschreitet oder auf mehr als ein Jahr Gefängnis oder über 1000 Fr. Geldstrafe erkannt wird, jedoch ist gegen das Tribunal in Mayotte als letzte Instanz noch eine Berufung an den Gerichtshof von Madagascar möglich.

Die französische Verwaltung wird durch einen „Administrateur-adjoint de 2e classe des colonies“, der den Titel Resident führt und dem ein Sekretär beigegeben ist, repräsentiert, und besteht ferner aus einem Kolonialarzt, dem Schatzmeister, einem Polizeikommissär, Instrukteur und Zollbeamten, denen ein offizieller Dolmetscher zur Seite steht.

Die bewaffnete Macht, über welche die Administration verfügt, wird durch eine Miliz von 25 Mann gebildet, die im Jahre 1899 aus den von Madagascar zurückgekehrten Tirailleurs rekrutiert wurde. Sie untersteht der Autorität des Residenten und wird vom Polizeikommissär geleitet.

Während Groß-Comoro früher dem Kolonialministerium direkt unterstand, wurde durch Dekret vom 9. September 1899 die administrative Unabhängigkeit der Insel aufgehoben, und unter Schaffung des Gouvernements von „Mayotte et dépendances“ seitdem sowohl Groß-Comoro wie auch Moheli und Anjouan dem Gouvernement von Mayotte angegliedert.

Wie früher bemerkt, wurde durch Vertrag vom 6. Januar 1892 auf Groß-Comoro eine Kopfsteuer eingeführt und auf $2\frac{1}{2}$ Rupien für jeden gesunden Einwohner von 12—60 Jahren festgesetzt; später wurde diese Steuer erhöht und beträgt jetzt für jeden Bewohner männlichen Geschlechts über 15 Jahre 15 Fr. das Jahr. Diese Kopfsteuer ergibt mit den verschiedenen Zolleinnahmen, Gewerbe- und anderen Steuern ein Budget von etwas über 200 000 Fr. Von diesen 200 000 Fr. müssen Saïd Ali, dem ehemaligen Sultan, 17 000 Fr. als Jahresgehalt ausgezahlt werden und ferner 45 000 Fr. an L. Humblot oder seine Gesellschaft als Zinsen und zur Amortisation der Schuld, die der Sultan Saïd Ali mit letzterer und ihrem Direktor eingegangen war. Nach Abzug der Kosten für Verwaltung, Polizei, Sanitätsdienst u. a. m. bleiben für öffentliche Arbeiten noch nicht 10 000 Fr. zur Verfügung, die sich als nicht ausreichend erweisen, um zum Wohl des Landes größere Straßenanlagen, Hafenbauten u. a. m. in Angriff nehmen zu können.

Die Handelsbewegung der Insel belief sich während des Jahres 1910 auf 674 896 Fr., wovon 261 759 Fr. auf die Einfuhr und 413 137 Fr. auf die Ausfuhr entfielen, was gegen das Jahr 1909 mit 752 750 Fr. einen Rückschritt von 77 854 Fr. zeigt.

Importiert wurde nach der Statistik vom Jahre 1907 hauptsächlich Reis für 72 165 Fr., Gewebe für 70 024 Fr. und Maschinen für die landwirtschaftlichen Betriebe für 17 090 Fr., daneben Petroleum, Salz, Wein und Spirituosen, Lebensmittel, Kurzwaren u. a. m. Exportiert wurde Vanille für 262 700 Fr., Pignons d'Inde

für 67335 Fr., Häute für 46315 Fr., Hölzer für 42543 Fr., Kokosstricke für 20113 Fr., Kokosnüsse für 18478 Fr., lebendes Vieh, 265 Stück, im Werte von 11924 Fr., Pfeffer für 8657 Fr., Nelken für 7952 Fr. etc.

Der Handel befindet sich in den Händen der Société Humblot & Cie, der Société des Comores, die Agenturen in Moroni und Mitsamiouli unterhalten, von sechs Indern und einigen Arabern. Alle sind in Moroni ansässig, eine Ausnahme bildet nur ein Inder, der sich in Mitsamiouli an der Nordwestspitze niedergelassen hat, und schicken von dort aus ihre Vertreter nach den übrigen Teilen der Insel, welche die entlegendsten Ortschaften aufsuchen und dort durch Tausch oder Kauf, die für den Export geeigneten Produkte, wie Stricke von Kokosfasern, Samen von Pignon d'Inde, Häute u. a. m. erwerben.

Der Kleinvertrieb der importierten Ware ist ausschließliche Domäne der Inder. Früher führten sie auf Schiffen, deren Eigentümer sie waren, die für ihren Bedarf nötigen Stoffe, Kochgeräte etc. von Indien oder Zanzibar ein, jetzt nach Einführung des allgemeinen Eingangszolles für auswärtige Produkte decken auch diese Händler, um den Zoll zu sparen, ihre Bedürfnisse aus Frankreich.

Einen Handelsartikel, wenn auch von sehr untergeordneter Bedeutung, bildet ferner die Ambra oder Amber, eine wachsartige weiche leichte Masse von meist graubrauner Farbe, die in gerundeten, bald größeren bald kleineren Klumpen, in den Tropen, besonders im Indischen Ozean, auf dem Meer schwimmend angetroffen oder an den Küsten angetrieben wird. Sie findet sich im Darm und in der Harnblase des Kachelots oder Pottwales, *Catodon macrocephalus* Lac., und ist als pathologisches Produkt oder krankhafte Konkretion seines Verdauungsapparates zu betrachten, als eine Art Gallenstein oder als verhärtete Harn und Exkrementenmasse, für welch letztere Annahme der Umstand spricht, daß man öfters die hornartigen Schnäbel der Tintenfische, von welchen sich der Pottfisch nährt, darin findet.

Die Ambra zeigt, besonders beim Erwärmen, einen eigentümlich durchdringenden, aber nicht unangenehmen Geruch; sie wird deshalb und wegen ihrer vermeintlichen arzneilichen Wirkung als krampfstillendes Mittel von allen Orientalen hochgeschätzt, teuer bezahlt und auch als Zusatz zu Parfümerien und Räucherwerk viel verwendet. Ein im Jahre 1696 gefundenes Stück Ambra von 92,5 Kilo wurde für 24000 Florin verkauft[1].

Daß wirklich Stücke von derartigem Gewicht, $1\frac{1}{2}$ m Länge und über einen halben Meter Dicke, aufgefischt worden sind, unterliegt keinem Zweifel, doch ist es wahrscheinlich, daß so große Klumpen von den Wellen zusammengetrieben und vielleicht durch eine in der Sonnenhitze mögliche teilweise Schmelzung aneinandergeklebt wurden. Daß glückliche Fänger Klumpen von 25 kg aus dem Leibe großer Pottfischmännchen geschnitten hatten, wird öfters erzählt[2]. Kleinere Stücke sind nicht selten, ich selbst habe auf den Comoren ein etwa faustgroßes Stück angeschwemmt gefunden.

Die Fische sind an den Küsten Ṅgazīdyas im Überschuß vorhanden und in den Ortschaften am Strande, die für kleine Boote Schutz gewähren, finden zahlreiche Fischer ihren Lebensunterhalt. Am 1. November 1908 gab es 479 Boote[3] mit doppeltem Ausleger auf der Insel, die sämtlich zum Fischen benutzt werden. Die Eingeborenen bedienen sich für den Fang ausschließlich sehr fester Grundleinen, die ebenso wie die Angelhaken, Fischgabeln und Harpunen im Lande verfertigt werden. Sie widmen sich hauptsächlich dem Fang von Haien, Schildkröten, Thunfischen und verschiedener Arten großer Fische, die alle eßbar sind. Der Haifisch ist am meisten geschätzt. Abgesehen von seinem stets von den Eingeborenen begehrten Fleisch gewinnt man aus seiner Leber und seinen Eingeweiden ein zum Kalfatern der Boote ausgezeichnet geeignetes Öl; außerdem werden die Flossen von den Indern gekauft, um nach China exportiert zu werden, wo sie für Küchenzwecke Verwendung finden. Ihr Export bezifferte sich im Jahre 1907 auf 1983 kg im Werte von 5731 Fr.

Während der Regenzeit, von Oktober bis April, werden auch zahlreiche Karetschildkröten gefangen, 1907 wurden 114 kg Schildpatt für 5300 Fr. ausgeführt.

[1] Seubert, Bd. II. p. 87. — [2] Brehm, 1877. Bd. III. p. 725. — [3] Guide Annuaire de Madagascar. 1910. p. 382

Daneben findet man auf den spärlicher vertretenen Riffen und Felsen noch Langusten und einige Muscheln von schlechter Beschaffenheit.

Die Verbindung mit der Außenwelt vermittelt der kleine Dampfer „Mpanjaka" der „Compagnie des Messageries Maritimes", der den Dienst zwischen Madagascar, den Comoren und Zanzibar versieht und Moroni auf der Hinreise am 21. oder 22. und bei der Rückfahrt am 29. jeden Monats berührt. Diese Linie ist ganz neuen Datums und wurde eingerichtet, um eine möglichst abgekürzte Verbindung Madagascars mit Zanzibar zu erzielen und um zugleich eine regelmäßige Verbindung dieser Kolonie mit allen Inseln des Archipels der Comoren, der seit April 1908 der Verwaltung von Madagascar angegliedert ist, zu erhalten.

Da die Reede von Moroni nur wenig sicher und der Zugang zum Ankerplatz schwierig ist, so gehen die Dampfer selten und nur bei sehr gutem Wetter vor Anker. Sie begnügen sich in der Regel, zwei oder höchstens drei Stunden die Maschine zu stoppen. Aus- und Einschiffen der Waren sind stets abhängig vom Zustand des Meeres.

Zahlreiche kleine Segelschiffe, von denen einige Moroni als Winterhafen benutzen, vermitteln die Küstenschiffahrt zwischen den Inseln der Gruppe, nach Madagascar und der Küste Afrikas und besorgen einen großen Teil des Güter- und Passagierverkehrs nach diesen verschiedenen Bestimmungsorten. Schließlich macht noch der Dampfer „Barawa" der Verwaltung von Zanzibar zwei oder drei Reisen, um Moroni mit Reis aus Indien, Petroleum und Geweben zu versehen. Bei der Rückfahrt nimmt er eine volle Fracht an Landesprodukten, wie Kokosfasern, Häuten, Ziegen und anderen Erzeugnissen.

Am Lande findet der Verkehr statt auf einem Netz von Wegen und Maultierpfaden, die fast alle Ansiedelungen untereinander verbinden, von den Ortschaften in Ordnung gehalten werden müssen und in so gutem Zustande sind, daß man fast überall hin im Tragstuhl gelangen kann, ohne absteigen zu müssen.

Eine gute Fahrstraße vereinigt Moroni mit Mitsoudje in der Provinz Hambou auf eine Entfernung von 15 km; sie hat leider in Ermangelung zureichender Hilfsmittel bisher nicht weiter fortgesetzt werden können.

Fauna[1].

Während die Pflanzenwelt in Gattungen und Arten gut vertreten ist und die Vegetation für eine ozeanische Insel eine reiche genannt werden kann, ist die Fauna von Groß-Comoro eine arme und das Tierleben nicht bloß für einzelne Gebiete und Familien, sondern ganz allgemein recht spärlich und auch an Häufigkeit der Individuen wenig entwickelt.

Die Säugetierwelt umfaßt, abgesehen von den domestizierten Tieren, wie Rind, Ziege, Schaf, Maultier, Esel, Hund und Katze, nur Arten, die, soweit sie nicht durch Flugvermögen ausgestattet sind, sehr wohl in Gefolgschaft des Menschen den Weg auf die Insel gefunden haben können.

Wie schon erwähnt, fehlen in den Wäldern die Lemuren, welche der Fauna Madagascars in reich entwickelter Artenzahl durch ihre Mannigfaltigkeit das charakteristische Gepräge verleihen und auch auf den anderen Comoren, wenn auch nur in je einer Art, vertreten sind, Groß-Comoro vollständig, und doch sollte man meinen, daß der das felsige Haupt des Kartala wie ein Kranz umziehende Urwald ihnen die geeignetsten Lebensbedingungen gewähren müßte.

In den Höhlen in den alten Lavaströmen finden Fledermäuse willkommene Schlupfwinkel und leben darin in großen Kolonien vereinigt, wie *Rousettus collaris* Kl. in dem Lavakeller von Boboni, während *Mimiopterus Schreibersii* und *Nyctinomus* aff. *vemmelersi* Jout. alte Gemäuer bevorzugen, letztere Art an ihrer quergefalteten Oberlippe und den auf der Stirn vereinigten und die Augen überdeckenden Ohren leicht kenntlich.

[1] Naturwissenschaftliche Erforschung der Insel siehe p. 69.

Ein großer Flughund. *Pteropus comorensis* Nicoll, verbringt, an den Hinterfüßen aufgehängt, gesellig vereint die Tagesstunden schlafend in den lichten Kronen hochragender Bäume oder schlanker Kokospalmen und erhebt, erschreckt, ein durchdringendes Geschrei. Mit Einbruch der Nacht streben sie mit schweren Flügelschlägen den großen Wollbäumen, *Eriodendron anfractuosum*, zu, deren walzenförmige Früchte, neben denen der wilden Dattel, *Phoenix reclinata*, ihre bevorzugte Nahrung bilden oder suchen zur Zeit ihrer Reife die Mangobäume und Bananenhaine heim. Da sie den Kulturen Schaden zufügen, stellt man ihnen mit Steinwürfen nach und ihr Fleisch wird, wenn es auch nicht gerade als Delikatesse gilt, doch von den Eingeborenen in der Küche verwendet.

Im Busch treibt eine schlanke Schleichkatze von der Größe eines jungen Fuchses mit schön gestreiftem, kurzem und feinem Pelz mit dunklem Halsband, dicht behaartem, geringeltem Schwanz und behaarter Fußsohle, *Viverricula Schlegeli* Pollen, ihr Wesen. Es ist ein nächtliches, sehr bewegliches Tier, das geschickt laufen und klettern kann und jede Gelegenheit benutzt, um in den Geflügelhof einzudringen. Für gewöhnlich besteht die Nahrung in jungen Vögeln und kleinen Säugetieren, wie Mäusen, auch werden wohl Reptilien und besonders Früchte gern angenommen. Letzteres machen sich die Eingeborenen, die ihnen ihrer Moschusdrüsen wegen nachstellen, zunutze, indem sie sie in mit reifen Bananenfrüchten geköderten Fallen lebend ergreifen, jedoch werden die Tiere nicht getötet, sondern, nachdem sie eine Zeitlang in der Gefangenschaft gehalten und die Moschusdrüsen ausgedrückt wurden, wieder freigelassen.

Ein harmloser, unserem Igel ähnelnder Insektenfresser, *Centetes ecaudatus* Schreber, mit langen starken Borsten von rotbrauner Farbe, stark verlängertem Kopf mit sehr kleinen und äußerlich nicht sichtbaren Augen, erreicht eine beträchtlichere Größe als auf den anderen Inseln und auch auf Madagascar, seinem Vaterlande, von wo aus er wohl eingeführt worden ist, ohne aber speziellere Charaktere zu zeigen, die ihn zu einer besonderen Art erheben könnten, und wird von den Bewohnern als Leckerbissen sehr geschätzt. Es sind nächtliche Tiere, welche die trockene Zeit des Jahres im Winterschlaf in kleinen, selbstgegrabenen Höhlen verbringen und mit Vorliebe Gebüsch oder Wald zum Aufenthalt wählen, wo sie mit ihrer rüsselförmigen Schnauze und den scharfen Krallen den Boden nach Nahrung durchwühlen.

Eine kleine Spitzmaus, *Crocidura albicauda* Pets., mit kahlem, blaßrötlichem, an der Wurzel verdicktem Schwanz, der aber noch einzelne längere, abstehende Haare trägt, lebt an gleichem Orte, besucht aber auch die Häuser und macht sich dort, ohne daß man ihrer ansichtig wird, durch ihren durchdringenden Moschusgeruch bemerkbar.

Natürlich sind Ratten, *Mus alexandrinus* Geoffr. schon lange eingeschleppt und werden zu einer großen Plage; so wurden z. B. auf La Grille, während wir am Frühstückstisch saßen, deren 14 Stück in Zeit einer halben Stunde in der Falle gefangen. Auch in der Stadt vermag man sich nicht vor ihnen zu schützen, da sie an den rauhen Lavawänden der Häuser emporklettern und über das Dach, durch Tür und Fenster in das Innere dringen. Selbst den Kulturen werden sie durch ihr massenhaftes Auftreten schädlich, besonders haben die Kakaopflanzungen schwer von ihnen zu leiden.

Zahlreiche verwilderte Schweine, wahrscheinlich wohl von früheren Seefahrern ausgesetzt, sollen sich nach Percheron an der Küste bei Iconi und am Ostabhang finden. Sie werden von den Eingeborenen erbittert verfolgt, jedoch ist es mir nicht gelungen, mich durch den Augenschein von ihrer Artangehörigkeit zu überzeugen. Auf den großen Ebenen am Kartala oberhalb der Waldgrenze leben verwilderte Ziegen und Rinder.

Wenn wir auch 44 verschiedene Vögel von Groß-Comoro kennen, von denen eine Anzahl der Insel eigentümlich sind, so treten sie doch nicht auffällig in die Erscheinung, da sie fast nie in größerer Anzahl beisammen sind, was wohl auf die Armut an Insekten und niederen Lebewesen zurückzuführen ist. An besonders begünstigten Örtlichkeiten hat man dafür dann aber auch Gelegenheit, fast die gesamte gefiederte Welt Revue passieren zu sehen.

Auf das anmutigste werden die blühenden Bosketts belebt durch die liebliche Sangesweise der metallisch glänzenden Blumensauger *Cynnyris notatus* Müller, *C. mobii* Rchn. und *Chalcamitra Humbloti* M. Edw. et Oust., deren Weibchen ein fast gleiches unscheinbares Kleid tragen. Sie gleichen den Kolibris der neuen Welt im Schillern der Farben, in der Lebensweise und auch z. T. in der Kleinheit der Formen. Ununterbrochen umschwirren sie die Blüten der Büsche und Bäume, aus denen sie mit ihrem sichelförmigen Schnabel und ihrer langen und schmalen, mit einer Längsrinne versehenen und am Ende in zwei Fäden auslaufenden Zunge die kleinen Insekten, von denen sie leben, holen, auch sollen sie den Saft reifer Früchte vom Mangobaum und Bananen nicht verschmähen, mit Vorliebe besuchen sie die Blüten der Lebbekakazie. Ihr Flug ist rasch, immerwährend sind sie in Bewegung, dabei wie die Schmetterlinge mit den Flügeln schlagend oder nach Art der Meisen sich an den Zweigen aufhängend und an den Blättern umherkletternd.

In ihrer Gesellschaft finden sich fast stets kleine grasmückenähnliche, grün oder gelblich gefärbte insektenfressende Brillenvögel, *Zeosterops Kirki* Schell. *Z. comorensis* Schell und *Z. mouronensis* M.-Edw. et Oust., in Banden vereinigt, auffallend durch einen das Auge umgebenden weißen, aus steifen Federn gebildeten Ring.

An schwankenden Zweigen bauen kunstvolle Nester die Feuerfinken, *Nesacanthus eminentissimus* Bp., das Männchen im Hochzeitskleide mit mennigrotem Kopf und roter Kehle, weshalb die französischen Kolonisten diesen Weber auch Kardinal nennen, und die niedlichen Elstervögelchen, *Spermestes scutata* Heugl. Letztere, Kopf und Hals braunschwarz mit schwachem Metallglanz, Nacken und Flügel braun mit stahlgrünglänzenden Schulterflecken, Mitte des Unterkörpers weiß, Weibchen braun mit weißen Querbinden, sind weit in Afrika verbreitet und werden sowohl an der Ost- wie an der Westküste gefunden.

Sehr lebhaft und wenig scheu läßt ein Haarvogel, *Ixocincla parvirostris* M. Edw. et Oust., von drosselähnlichem Aussehen, aber mit kürzerem Laufe und runderen Flügeln, Bürzelbefiederung lang und wollig, zwischen den Nackenfedern häufig einige haarartige Borsten, dunkelgrau mit schwarzen, etwas verlängerten Federn des Oberkopfes und orangerotem Schnabel, sein eintöniges Singen vernehmen. Gesellig von Zweig zu Zweig hüpfend unter stetem Heben des Schwanzes geht er seiner Nahrung von Insekten, aber auch Früchten nach. Durch ihren Gesang erfreuen auch der olivenbräunliche Wiesenschmätzer, *Ellisia typica* Hartl. und *Pratincola borbonica* Bory, ebenso wie eine Drossel, *Turdus comorensis* M. Edw. et Oust., in den niederen Gebüschen kein seltener Gast und meist in kleinen Gesellschaften vereinigt. Eine andere Art, *T. Bewsheri* Newt., lebt auf Anjouan und es ist ihr Vorkommen auf den Comoren nicht uninteressant, da man bisher echte Drosseln weder auf Madagascar noch auf den Seychellen gefunden hat. Auch zwei würgerähnliche Stachelbürzel, *Graucalus cucullatus* M. Edw. et Oust., auch grau, die unteren Teile des Körpers dagegen von reinem Weiß, und eine zweite Art, *Gr. sulphureus* M. Edw. et Oust. , sind bisher nur auf Groß-Comoro nachgewiesen worden. Ausgezeichnet ist diese Gruppe durch die eigentümliche Beschaffenheit ihrer Bürzelfedern, die an dem Basalteile auffallend starr sind und gegen das Ende hin plötzlich fein und weich werden. Beim Aufwärtsstreichen der Bürzelfedern fühlt man daher die starren Schaftwurzeln als Stacheln (Reichenow p. 153).

Im Buschwerk machen sich zwei der Insel eigentümliche Fliegenschnäpper, *Tchitrea comorensis* M. Edw. et Oust. und *Humblotia flavirostris* M. Edw. et Oust., mit langen Schwanzfedern wie unsere Schwanzmeisen, bemerkbar. Auch die artenreiche indisch-australische Gruppe der Artamiden überrascht mit einer Groß-Comoro eigentümlichen Form, *Artamia bicolor* L., die zwar auf Madagascar vertreten ist, aber den anderen Inseln des Archipels fehlt. Es sind kleine, obenher prachtvoll blau, unterseits rein weiß gefärbte Vögel, die in den Gipfeln erhabener Bäume in Gesellschaft anderer Vögel von Zweig zu Zweig hüpfen und dort ihrer Nahrung, die in Insekten, besonders Coloepteren, besteht, nachgehen.

Wie einen lieben Bekannten begrüßt man unseren Haussperling, der aber wohl eingeführt sein dürfte.

Scheu und in den hohen Baumkronen schwer erreichbar ist ein Drongo, *Buchanga Waldeni* Schleg., eine große, tiefschwarze Art von würgerähnlichem Aussehen, aber mit kurzen Läufen und weitgegabeltem, leyer-

artig nach außen gebogenem Schwanz, auch Füße und Schnabel, dessen Nasenlöcher Borsten überdecken, sind schwarz und nur die Iris ist braun, mit dunkelgrünlichem Metallglanz des Gefieders, der bei den verschiedenen Individuen an Intensität wechselt, gewöhnlich zu 3 oder 4 beisammen, mit eigenartigem Gesange, der orgelartige Töne enthält. Das Männchen treibt allerlei Kurzweil, um dem gleichgefärbten Weibchen zu gefallen, ihre Hauptnahrung besteht in vorüberfliegenden Käfern (Pollen p. 80), die sie auf Baumzweigen sitzend erlauern und in kurzem Fluge erhaschen.

Betreten wir das Innere des Waldes, so umpfängt uns melancholische Stille, und nur selten durchbricht das Gurren einer Taube oder der Schrei eines Papageien das feierliche Schweigen. Zwar fehlt tierisches Leben nicht, jedoch sind es in der Regel düstergefärbte Formen, die sich dem Blick in der dichten Laubflut nicht aufdrängen und ohne Laut die Flucht ergreifen.

Die Tiefe des Urwaldes beherbergt zwei rußbraune Papageien, deren Schwingen und Schwanzfedern unter gewissem Lichte graugrünlich schimmern, der Gattung *Coracopsis* angehörend, die sich sonst nur noch auf Madagascar, Réunion und den Seychellen findet. Die größere Art, *C. comorensis* Peters, ist in den Wäldern Ngazīdyas ziemlich häufig und macht sich durch ihr unangenehmes Geschrei bemerklich, die zweite, kleinere Art, *C. sibilans* M. Edw. et Oust, ist seltener und lämt nicht in der Weise wie andere Papageien, sondern läßt auch ein harmonisches Flöten ertönen.

Eine Reihe von Tauben verträumen in den Wipfeln die heiße Zeit des Tages, darunter *Columba Polleni* Schleg., mittelgroß, graubraun mit Bronzeschiller, mit Ausnahme der weißgrauen Nackenfedern, leicht kenntlich an den cichoriengelben Füßen und Schnabel und blauer Iris. Die französischen Kolonisten nennen diese nur zu gewissen Zeiten erscheinende Taube „Pigeon voyageur". Ein lebhafteres Gepräge erhalten die Lichtungen durch eine glänzend blauschwarze Fruchttaube von schönem Metallschimmer, *Alectroenas sganzini* Des Murs, „Pigeon bleu" der Ansiedler, mit grauweißen zugespitzten Kopf- und Halsfedern, nacktem, breitem, korallenrotem Hautring um das Auge und bis an die Tarsen befiederten blaugrauen Füßen. Das Weibchen zeigt etwas weniger glänzende Färbung und die der Jungen spielt in das Dunkelolivengrüne, so daß man vermeinen könnte, verschiedene Arten vor sich zu haben. Sie nähren sich von Beeren und Früchten, besonders sollen sie die der wilden Dattelpalme, *Phoenix reclinata*, bevorzugen. Sie leben gesellig oft in Banden und eilen mit äußerst schnellem Fluge in den höchsten Spitzen der Bäume von einem Gipfel zum andern. Ihr Gurren ist dumpf, aber dabei weich.

Gesellig vereinigt sucht die Tamburintaube, *Tympanistra tympanistra* Tem-Knip, „Tourterelle tambourette", so genannt wegen ihres sonderbaren, dem Klang eines Tamburin am meisten ähnelnden Stimmlautes. Diese bekannte afrikanische Art von schwerfälligem Fluge, die auf dem Boden ihre Nahrung von Körnern oder Grassamen sucht, ist auf Groß-Comoro nicht selten und auch auf Mayotte vertreten, fehlt aber auf Madagascar und den Mascarenen. Obenher lebhaft dunkelbraun mit schwarzen lila oder grünlich glänzenden Flecken auf den letzten Armschwingen, Schwingen selbst zimtbraun mit dunkelbrauner Spitze und Außensaum, Stirn und Vorderkopf bis zur Scheitelmitte und die ganze Unterseite rein weiß, weshalb die Franzosen sie auch als „Tourterelle à ventre blanc" bezeichnen.

An Lichtungen und auch im Walde selbst ertönt oft das kurze und monotone Gurren einer kleinen Lachtaube, *Turtur damarensis* Finsch und Hartl, von auffallend blasser Gesamtfärbung, in ihrem isabellfarbenen Kleide, auch auf den Feldern zur Zeit der Ernte, wie auf Weg und Steg, meist in Flügen vereinigt, eine vertraute Erscheinung.

Auch unsere Schleiereule, *Strix flamnea* L., hat ihren Weg bis hierher gefunden.

Zu diesen Bewohnern des Bergwaldes, des Busches und der Heide gesellt sich im Küstengebiet ein niedlicher lebhaft bunt gefärbter, gehäubter Eisvogel, *Corythornis cristata* L., der auch auf Madagascar gemein ist, dessen Anwesenheit aber einigermaßen überrascht, da er sonst dem Lauf der Bäche folgt und seiner Nahrung

wegen, die in kleinen Fischen besteht, an das Vorkommen fließenden Wassers gebunden ist, hier wird er wohl mit den Fischen des Meeres oder Insekten fürlieb nehmen müssen.

Weite Kreise ziehend läßt der Schmarotzermilan, *Milvus aegypticus* Gmel., der einen großen Teil der alten Welt bewohnt, aus den Lüften sein gieriges Pfeifen ertönen, mit unglaublicher Frechheit mitten unter die Menschen auf eine Beute herabfahrend, selbst den Leuten die Fleischstücke aus ihren Körben vom Kopfe wegstehlend.

Sein würdiger Kumpan ist der gleichfalls auf dem afrikanischen Kontinent weit verbreitete Schildrabe, *Corvus scapulatus* Daud., schwarz mit lilafarbenem Schimmer, Nackenband und Brust weiß, der, von Zeit zu Zeit ein krächzendes Geschrei ausstoßend, in der Nähe der Ansiedelungen auf die Abfälle lauert.

Auf abgestorbenen Bäumen hockt einsam eine kleine bräunliche Weihe, *Circus macrosceles* Newt., und ein oben schieferfarbener Sperber, *Astur pusillus* Sclat., mit weißer Unterseite und Kehle, unbeweglich nach Beute ausspähend.

Ausgezeichnet durch sein seltsames Rütteln und Spielen in der Luft ist der kuckucksartige, zimtfarbene *Leptosomus gracilis* M. Edw. et Oust. Im Zickzack umfliegt uns auf Ebenen und im offenen Terrain ein kleiner, schwärzlich-rußbrauner, mitunter graubräunlicher Segler, *Chaetura Grandidieri* Schleg., der sich vorzugsweise von Insekten nährt, die er im Fluge hascht, häufig wiegt er sich auch auf den Zweigen der Palmen und läßt dabei ein unserer Mauerschwalbe ähnliches, schwaches Zwitschern ertönen. Einen prachtvollen Anblick gewährt der weit verbreitete grünlich und goldigbraun schimmernde Bienenfresser, *Merops superciliosus* L., „Saint Esprit“ der Kolonisten, mit langem, gebogenem Schnabel und spitzen Flügeln, auf seiner Jagd nach Insekten oder im Liebesspiel schwalbenartig in pfeilschnellem Fluge mit durchdringendem Geschrei dahinschwebend. Er bevorzugt freie mit zerstreuten Büschen und Bäumen durchsetzte Grasflächen und verschluckt auch mit Giftstachel versehene Wespen und Bienen, ohne den Stachel vorher zu entfernen; auffällig auch durch seine Gewohnheit, im Sitzen den Schnabel weit aufzusperren. Wenn auch das Perlhuhn, *Numida mitrata* Pall., weit verbreitet ist, ich habe es sowohl im Küstengebiet wie an der oberen Urwaldgrenze in 1800 m Höhe gefunden, so wird man es in dem dichten Grase nur selten zu Gesicht bekommen, da es sich ungern erhebt und lieber eilig laufend sein Heil in der Flucht sucht. Man bedient sich daher zur Jagd auf sie mit Erfolg der Hunde, welche die Tiere verfolgen, bis sie auf einen einsam stehenden Baum fliegen und dann mit Leichtigkeit erlegt werden können.

Nähert man sich der Küste, so bemerkt man bei Flut einen reiherähnlichen grauen Vogel mittlerer Größe mit verlängerten Kopffedern, *Butorides rutenbergi* Hartl., gewöhnlich einsam und wenig scheu auf den Zweigen der Bäume unbeweglich sitzend oder bei Eintritt der Ebbe bedächtig am Strand entlang wandernd und seiner Nahrung, die in Fischen, aber vorzugsweise in kleinen Crustaceen besteht, nachzugehend, weshalb ihn die Kreolen auch „Carabier“ nennen. Sein Flug ist schwerfällig und langsam und schon nach wenigen Flügelschlägen sieht man ihn sich ausruhen. Kopfplatte schwarz mit grünem Stahlglanz, Hals grau, längs des Vorderhalses weißlich mit rostfarbenen Flecken; die lanzettförmigen Rückenfedern grau und stahlgrünglänzend; Flügeldecken stahlgrünglänzend mit rostgeblichen Säumen, Schwingen und Schwanz schiefergrau, Unterkiefer grau, (Reichenow p. 64.)

Außerordentlich mißtrauisch ist der Regenbrachvogel, *Numenius phaeopus* L., der bei unserer Annäherung mit lautem Ruf davon eilt. Allein oder paarweise auf dem Uferrande rennend stößt ein kleiner Uferläufer mit gradem Schnabel, *Actites hypoleucus* L., der überall in der alten Welt verbreitet ist, mit raschem Wippen des Schwanzes bei Gefahr sein durchdringendes Geschrei aus, ebenso wie ein Reiherläufer indischen Ursprunges von mittlerer Größe, *Dromas ardeola* Payk. mit weiten, ovalen, den Schnabel durchbohrenden Nasenlöchern, der auch auf Madagascar und den Seychellen heimisch ist. Oberrücken, Schulterfedern, Schwingen und Schnabel schwarz, im übrigen weiß, Füße bleigrau. Er ist meist in Gesellschaften von sechs und mehr Individuen vereinigt, von reiherartigem, unruhigem, schnellem Gange und raschem, oft durch Flügelschläge unterbrochenem Fluge unmittelbar über der Wasseroberfläche.

Im allgemeinen sind aber die Seevögel, was bei der unwirtlichen Natur der Küsten der Insel nicht wundernehmen kann, nur wenig vertreten und selten. Größere Reiher bemerkt man gar nicht, jedoch ist es wohl möglich, daß sich gelegentlich vereinzelte Exemplare ebenso wie einige Wandervögel hierher verirren, ohne jedoch dauernden Aufenthalt zu nehmen. Bekannt geworden sind bisher von Groß-Comoro *Sterna media* Hersf., eine weitverbreitete Seeschwalbe, Hals und Unterseite weiß, Rücken, Schwanz zart silbergrau, Schnabel gelb, Kopfplatte und Füße schwarz, welche den ganzen Indischen Ozean, aber auch das Mittelmeer bewohnt und auch die Küsten Madagascars besucht, in Gemeinschaft mit *St. anaestheta* Scop.. Rücken, Flügel und Schwanz graubraun, Stirn und Augenbrauenstrich, Nacken und Unterseite weiß, Schnabel und Füße schwarz, und *Anous stolidus* L., die schwärzliche Seeschwalbe, Gefieder dunkel rauchbraun, Schwingen braunschwarz, ebenso wie die Unterseite und die Füße.

Amphibien fehlen auf der Insel und vergeblich wird man das muntere Volk der Frösche suchen. Daß die an das Wasser gebundenen Formen nicht vertreten sind, darf bei dem Mangel an Teichen und Sümpfen nicht wundernehmen, doch es fehlen auch die Laubfrösche, die sich auch trockenen Gegenden anpassen und ihren Laich in den Blattachsen der Bananen, der Aloë, in mit Regen angefüllte Baumlöcher, ja sogar auf Blättern ablegen und z. B. selbst in den heißen Ebenen Westmadagascars auf den Fächerpalmen günstige Fortpflanzungsbedingungen finden, hier völlig.

Die Reptilien sind nur spärlich vertreten und nicht gerade häufig, oft muß man förmlich danach suchen, um ihrer ansichtig zu werden.

Über den Weg huscht ein kleiner, hübsch gefärbter, sehr beweglicher Skink, *Mabuia comorensis* Pts., während am Meeresufer auf den Lavaklippen, durch seine Färbung diesen gut angepaßt, eine kleine, flinke, schwarze Form, *Ablepharus boutoni*, Desj. ihr Wesen treibt.

Von Geckonen bewohnen die grauen, weitverbreiteten *Hemidactylus mabuia* Mor. und *H. frenatus* D. B. die Häuser und sind, da sie die lästigen Insekten fortfangen, gern gesehene, neugierige und zutrauliche, doch vorsichtige Hausgenossen. Sie vermögen sich mit Hilfe des Haftapparates ihrer Zehen an glatten Wänden, an welchen sie nur infolge des Luftdruckes haften, auch mit nach unten gekehrtem Kopfe, festzuhalten und selbst an der Decke fortzubewegen. Freilich kommt es dabei manchmal vor, daß das Tierchen in seinem Jagdeifer den Halt verliert und auf den Boden, zuweilen sogar auf den Tisch, herabstürzt, ohne sich jedoch zu beschädigen. Es fällt dabei stets auf den Bauch, bleibt einen Augenblick wie betäubt liegen, läuft aber dann wieder flink davon.

Ausgezeichnet sind sie ferner dadurch, daß sie Kehlkopflaute ausstoßen können, also eine Stimme besitzen, und durch ihren wohlvornehmlichen Ruf, dessen Laut ihnen ihren Namen gegeben hat, die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Wenngleich sie auch am Tage sichtbar sind, so werden sie doch erst mit Einbruch der Dunkelheit munter und beginnen die Jagd auf allerlei Insekten, deren sie sich mit großer Geschicklichkeit zu bemächtigen wissen.

Grünlich gefärbte Geckonen , *Phelsumia laticauda* Bttgr., *Ph. dubia* Bttgr. und *Ph. V. nigra* Bttgr., beleben Wald und Busch, bevorzugen aber die Bananenhaine und Aloebestände. Nur am Kratersee von Ivoini ist bisher *Geckolepis Humbloti* Vaill. gefunden worden, eine Gattung, die zwar auf Madagascar vertreten, aber bisher auf den anderen Comoren nicht nachgewiesen ist. Das Tier hat im Leben eine blaßrosenrote Farbe und ist nicht besonders flink, jedoch schwer unverletzt zu erbeuten, da es wie alle *Geckolepis*-Arten Fischschuppen und eine so zarte Haut besitzt, daß sich dieselbe bei der geringsten unsanften Berührung in großen Stücken ablöst. Diese leichte Lösbarkeit der Haut ist ein sehr wirksames Schutzmittel, denn will man das Tier ergreifen, so entschlüpft es aalglatt den umschließenden Fingern, in der Hand seine Schuppen zurücklassend.

Von Schlangen ist nur eine kleine Natter, *Lycodryas sancti-johannis* Gthr., vorhanden, aber sehr selten.

Langsam und bedächtig steigt ein mittelgroßes Chamäleon, *Chamaeleon cephalolepis* Gthr., in den Zweigen der Gebüsche umher oder gewährt, unbeweglich verharrend mit seinen großen hervorquellenden Augen, die

unabhängig voneinander bewegt werden können, nach verschiedenen Richtungen nach Beute ausspähend, einen sonderbaren Anblick, bereit, seine klebrige Zunge bis über die halbe Körperlänge hinaus geschoßartig mit nie fehlender Sicherheit auf ein sich unvorsichtig näherndes Insekt herauszuschnellen. Bei unserer Annäherung macht es keinen Fluchtversuch, sondern bläht sich nur auf und nimmt eine Schreckstellung ein.

Süßwasserschildkröten fehlen naturgemäß, doch sind auch Landschildkröten bisher nicht nachgewiesen worden, von Seeschildkröten soll die Karettschildkröte, *Chelone imbricata* L., und die Suppenschildkröte, *Chelone viridis* Schneid, gelegentlich die Küsten besuchen.

Auffällig ist der Mangel an Arthropoden und die Insektenwelt ist eine fast ärmliche zu nennen, jedenfalls drängt sie sich dem Blick nicht auf und man wird Mühe haben, einige Coleopteren, Hymenopteren und Lepidopteren zusammenzubringen. Wenn auch mit dem Nichtvorhandensein der Bäche, der Tümpel und des sumpfigen Geländes das Fehlen aller Formen, deren Larven an die Entwicklung im Wasser gebunden sind, Hand in Hand geht, so sind doch auch jene Familien, die auf den weiten Grasebenen besonders günstige Lebensbedingungen finden sollten, wie Locustiden, Acridier und andere, nur spärlich vertreten, und zwar nicht nur an Arten, sondern auch an Zahl der Individuen, und gerade letzteres ist eine besonders auffällige Tatsache, die wohl auch auf die Verbreitung der Vogelwelt nicht ohne nachhaltige Wirkung verbleibt.

Hauptvertreter der Gliedertiere sind die Spinnen und vielerorts fallen die großen, zwischen Bäumen ausgespannten Netze einiger Radspinnen, *Nephila madagascariensis* u. a., in das Auge, besonders reiche Ergebnisse liefern die Agaven, mit denen vielerorts die Wege eingefaßt sind. Ihre langgespitzten Blätter sind oftmals förmlich verflochten durch die Nester einer großen eckigen Art, *Cysthophora cotricola* Forsk, und die Netze, in denen eine große Weberspinne mit äußerst langen Beinen, *Nephila cruentata* F., auf Beute fahndet. An langem Faden läßt sich bei Erschütterungen die abenteuerlich gestaltete, doppelt so breite als lange *Gasterocantha comorensis* Strand, mit zwei rückwärts gekrümmten Dornen aus ihrem unserer Kreuzspinne ähnlichen Netz herab. In ihrer Gesellschaft fehlen nie *Leucauge Thorelli* Bl. und *Peucetia Lucasi* Vins., auch kleine Springspinnen wird man hier nie vergeblich suchen.

Unter der trockenen Rinde findet man manchmal einen Bücherskorpion, *Chelifer* sp., während Taranteln, *Phrynus* sp., geschickt an den Baumstämmen seitwärts laufend, den Eiersack unter den Leib geklemmt, sich fast jeder Nachstellung entziehen. Auch Weberknechte, *Phalangium* sp., und Trichterspinnen, Agelenidae, wird man ansichtig werden.

Reiche Ausbeute von Kleinspinnen findet man in den Nestern einer schwarzen Grabwespe, *Pelopoeus* sp., die diese an Mauern und Planken, mit Vorliebe im Innern der Wohnstätten in den Ecken der Wände und an den Dachbalken anlegt. Diese Nester bestehen aus einer Anzahl neben und übereinander liegender zylindrischer Zellen aus Sand und Lehm mit Speichel verkittet, von etwa 5 cm Länge und so weit, daß man den kleinen Finger hineinstecken kann, jedoch sind sie untereinander ohne Verbindung, und werden auch nach außen abgeschlossen, nachdem eine jede ein Ei und eine Anzahl kleiner Spinnen als Nahrung für die aus dem Ei sich entwickelnde Larve erhalten hat, die nach ihrer Umwandlung in das ausgebildete Insekt die Zelle durchbricht und entfliegt. Zuerst wird eine Zelle angeklebt, mit einem Ei belegt und mit Spinnen, die durch einen Stich gelähmt sind, aber äußerlich keine Verletzung zeigen und sich durch nichts von den in Freiheit lebenden unterscheiden, gefüllt und dann verschlossen, und erst dann die nächste gebaut. Unaufhörlich sieht man die geschäftige Arbeiterin summend herbeifliegen, ein Lehmklümpchen zwischen den Kiefern tragend, das sie an den Rand des Rohres anklebt oder sie schlüpft in den Bau, um das Innere mit den vorderen Füßen sorgfältig zu glätten. Die frischgebauten Zellen erkennt man stets daran, daß sie etwas feucht von Kitt sind.

Von Hymenopteren sind bisher nur 8 Arten bekannt geworden. Zwar ist auch unsere Honigbiene vertreten, aber nur in vereinzelten Exemplaren, und der Honig wird daher von einer anderen Art, *Apis mellifica* var. *unicolor* Latr., gewonnen, deren Nester, die einen schmackhaften Honig enthalten, die Eingeborenen mit

großer Geschicklichkeit aufzufinden wissen. Holzbienen von hummelartigem Aussehen. *Xylocopa caffra* L. und *X. olivacea* Spin. umschwirren die Blüten. während *X. laterita* Klg. seltener ist. Eine Tapezierbiene. *Megachile rufifrontis* F., bildet als Nest in natürlichen Höhlungen aus abgebissenen Blattstücken fingerhutförmige Zellen. die sie aneinanderreiht. Von den Feldwespen baut die gelbe *Polistes incertus* Sauss. eine an einem Stiel befestigte, gewöhnlich schief gestellte Wabe ohne äußere Umhüllung und ist sehr gefürchtet, da sie auch ohne gereizt zu sein, furchtbar sticht. Lehmzellen errichtet an Zweigen, Planken und Mauern die durch ganz Äquatorial- und Südafrika verbreitete Mauerbiene. *Eumenes maxillosus* D. G. mit langgestieltem Hinterleib. Eine Goldwespe. *Chrysis lyncea* Fabr., kugelt sich bei Gefahr zusammen und ist, da sie sehr schnell läuft und fliegt. schwer zu fangen. Echte Schlupfwespen, welche ihre Eier mit Hilfe des Legestachels in die Eier und Larven anderer Insekten ablegen, und Gallwespen, die ihre Eier in die Blätter und Zweige der Pflanzen versenken, fehlen zwar nicht, aber machen sich nicht besonders bemerkbar.

Unter den Lepidopteren, die am Tage ihr Spiel treiben, fehlen nicht nur jene riesigen und prächtig gefärbten Arten, welche sonst in den Tropen durch ihre herrlichen Farbenkontraste den Blick des Beschauers entzücken, es sind vielmehr im Gegenteil viele unter den Schmetterlingen Groß-Comoros klein und unansehnlich.

In der Hauptsache gehören sie den Familien der Danaiden, Satyriden, Nymphaliden, Lycaeniden, Pieriden und Papilioniden an.

Auf Lichtungen und an Waldrändern sind die häufigsten Erscheinungen. *Danais chrysippus* L. in mehreren Arten, braungelb mit großen weißen Fleckenreihen an der schwarzen Spitze der Vorderflügel. einige *Acraea*-Arten, ausgezeichnet durch ihre nicht dicht beschuppten Flügel, die den Anschein erwecken, als sei der Staub von ihnen abgewischt und manchmal sogar durchschimmernd sein können, darunter die schöne, langsam fliegende *Acraea Ranavalona* Bdv., die besonders die Mangobäume umschwärmt, kleine Himmelsfalter, Lycaeniden, *Cupido* in verschiedenen Arten mit fadenförmig oder löffelförmig ausgezogenem Anhang der Hinterflügel, ebenso *Papilio* in vier Arten, darunter *Papilio demodocus (demolens)*, der Hauptfeind der Zitronen- und Orangenkulturen, unserem Schwalbenschwanz ähnelnd.

Auch die Nachtschmetterlinge bieten wenig Beachtenswertes mit Ausnahme eines gewaltigen nachtpfauenartigen Spinners, *Antherea suraka* Boisd. von 20 cm Flügelspannung. Am stärksten vertreten sind die Noctuiden mit 12, Sphingiden mit 10, Arctiiden mit 7, Geometriden und Hesperiden mit je 5 Arten, vereinzelt finden sich auch Hyperiden und Uraniden.

Die Mikrolepidoptera sind bisher nur durch 3 Arten von Pyraliden bekannt geworden, jedoch ist es wohl keine Frage, daß sich gerade die Zahl der Kleinschmetterlinge bei eifrigem Suchen während der Regenzeit um ein Beträchtliches vermehren ließe.

Die Orthopteren sind in den Familien der Locustiden in einigen Arten Laubheuschrecken und der Acridier in vier Arten Feldheuschrecken überall verhältnismäßig gut, auch auf den großen Ebenen oberhalb der Urwaldgrenze, vertreten und *Euprepocnemis smaragdipes* Brun. und *Pachytylus capensis* Sauss. sogar bis 2300 m Höhe am Abhang des Kartala, zu finden. Kleinere Arten von Mantiden, ähnlich unserer südeuropäischen Gottesanbeterin, und Phasmiden bevorzugen mehr die Gebüsche und Sträucher der Lichtungen. Letztere führen ihren Namen Gespenstheuschrecken nicht zu Unrecht, denn sie treten unter den verschiedenartigsten und merkwürdigsten Gestalten auf, einige ähneln z. B. einem vertrockneten Baumästchen mit Seitensprossen und besitzen gar keine Flügel. Sie werden von den Eingeborenen mit abergläubischer Scheu betrachtet, da nach dem Glauben der Comorenser derjenige, der eine Gespenstheuschrecke anfaßt, am gleichen Tage alles, was er in die Hand nimmt, zerbricht (Hildebrandt).

Grabheuschrecken und Grillidae sind wegen ihrer versteckten Lebensweise wenig bemerkbar. Eine in den Wohnungen häufige Hausgrille, durch die außerordentlich langen Fühlhörner ausgezeichnet, beginnt mit Einbruch der Dunkelheit ihr nächtliches Konzert.

Odonaten, in 3 Arten, unsern Libellen ähnelnd, deren Larven an die Entwicklung im Wasser gebunden sind, vertändeln ihr kurzes Liebesleben während der Trockenzeit freilich nur in der Nähe der Quellen, wie bei Mrotso und sind nur während der Regenzeit auch sonst auf der Insel anzutreffen.

Unter Rinde, Steinen und Blättern am Boden begegnen wir Blattiden und Forficuliden, aber auch den Schaben und Ohrwürmern fehlen die großen Formen und die kleinen unscheinbaren Vertreter ihrer Gattung sind selten und machen sich wenig bemerkbar. Nur in der Stadt wird ein weitverbreiteter, großer, übelriechender Kakerlak, *Periplaneta americana* Fabr., zu einer Plage, da er, angelockt durch den Lampenschein, abends in Mengen aus seinen Schlupfwinkeln, Aborten, dunklen Winkeln der Küche usw., zum Vorschein kommt, zudringlich in das Gesicht flattert, das Licht verlöscht, jedes irgendwie Eßbare, auch Stiefel, Bucheinbände und anderes mehr benagt und dabei einen widerlichen, lang haftenden Geruch an allem, was er berührt hat, zurückläßt. Er vermag den Besuch der Toilette zu einer wahren Qual zu gestalten.

Hemipteren sind verhältnismäßig nicht selten, wenngleich auch hier wieder große, prächtig gefärbte oder seltsam gestaltete Formen fehlen.

Von den Wanzen sind bisher 20 Arten bekannt geworden, meistens kleinere Arten, die in der Hauptsache den Schild- oder Baumwanzen, den Randwanzen und den Schreit- oder Raubwanzen angehören. Sie bevorzugen die blühenden Gebüsche, doch erst bei sorgfältigem Suchen wird man Gelegenheit finden, sich ihrer oftmals anmutigen Mannigfaltigkeit zu erfreuen.

Von Cicaden sind bisher nur sechs Arten bekannt geworden. Es sind in der Regel ganz kleine, düster gefärbte und wenig auffallende Formen und meist örtlich beschränkt. Um Kleinzirpen zu erlangen, muß man schon die Gräser mit dem Netz abstreifen oder sich des Fangtuches und des Klopfers bedienen. Große Cicaden sind selten und machen auch nicht einen solchen Lärm wie sonst in den Tropen. Am auffälligsten ist *Zanna madagascariensis* Sigm., bemerkenswert durch ihre flaschenförmigen Larven. Sie gehört zu den Fulgerinae, eine Bezeichnung, die zu Irrtümern Veranlassung geben kann, denn der für die Familie gebräuchlich gewordene Name Leuchtzirpen beruht auf der irrtümlichen Angabe älterer Reisenden, daß der surinamische Laternenträger des Nachts leuchtet, auch unsere *Z. madagascariensis* leuchtet nicht. Sie leben nach Art der Heuschrecken im Grase, wo die Eingeborenen sie sammeln, um sie zu essen.

Dipteren sind nur wenig vertreten.

Auch die Käferwelt ist nicht gerade reichlich zu nennen und bisher nur in verhältnismäßig wenigen Arten bekannt geworden.

Geradezu auffällig ist die Armut an Dungkäfern, von denen bisher kein Vertreter auf der Insel nachgewiesen ist und doch bieten gerade die Weideplätze der zahlreichen Rinder die günstigsten Lebensbedingungen. Eine häufige Erscheinung ist ein glänzender Blumenkäfer, *Mausoleopsis enotalacta* Burm., ein Cetonide, der auch Madagascar bewohnt. Von Nashornkäfern treffen wir besonders im Küstengebiet mit seinem reichen Palmenbestand den vom Kontinent von Afrika gekommenen *Oryctes monoceros* Oliv. und eine kleinere Art, *Heteroynchus clypealis* Fairm., auch einige wenige Bockkäfer, aber nur kleinere Arten, sind hier zu finden, ebenso von den Buprestiden eine hübsche grüne *Psiloptera*. Von Carabiden treffen wir nur wenige kleine Laufkäfer und einen größeren, gelbfleckigen *Epicosmus*. Häufige Erscheinungen sind prächtig glänzende Schildkäfer, Cassidinen, und metallisch gefärbte Blattkäfer der Familie der Chrysomeliden, ferner Rüsselkäfer und Schwarzkäfer, Tenebrioniden in mehreren Arten.

An Holz und unter Baumrinde findet sich der zu den Bostrychiden gehörende Borkenkäfer, *Xylopsocus capucinus*, am Boden versteckt, auch unter Baumrinde; im Dung etc., zuweilen auch zutage tretend leben Kurzdeckkäfer, die Staphylinden *Paederus comorensis* Bernh. und *Philonthus fimbriolatus* E. Auf dem Buschwerk sind hier und da auch ein Marienkäferchen, die Coccinellide *Exochomus laeviusculus* Ws. sichtbar, von den Weichflüglern ein Leuchtkäfer, die Lampyride *Luciola* und die gelb und schwarze Lycide *Xylobanus Voeltz-*

kowi Bourg. Auch Wasserkäfer, Hydrophiliden, aber nur wenige kleinere Arten, zeigen sich hin und wieder, die bei dem Mangel an stehendem Wasser in den Zisternen und gelegentlichen Regentümpeln ihr Dasein fristen. Cicindelen, Hispa, Igelkäfer wurden bisher auf Groß-Comoro nicht gefunden.

Im Urwalde selbst sind Lebewesen wenig bemerkbar, auch ist die Ausbeute an Gliedertieren unter der Rinde der Bäume und im Mulm modernder Bäume eine kaum nennenswerte und beschränkt sich auf eine Anzahl kleiner und kleinster Formen, die durch ihre flachgedrückte Gestalt dem Leben unter der Borke angepaßt sind, wie kleine Bücherskorpione, unscheinbare Forficuliden, Blattiden u. a. m.

Auch die Ameisen, die sonst im Verein mit Termiten die abgestorbenen und gefallenen Bäume zerstören und in Mulm verwandeln und so dem Boden neue Nahrung und Dungstoffe zuführen, fehlen dem Walde. Bisher sind überhaupt nur acht Arten auf Groß-Comoro nachgewiesen worden, von denen einige sich in kleinen Kolonien unter Steinen auf Lichtungen und im Busch, andere in der Nähe der Ansiedlungen, besonders in den Häusern der Hafenstädte aufhalten, aber nie in solcher Menge, daß sie lästig fallen. Sie gehören den Gattungen *Mystrium, Pheidole, Tetramorium* und besonders *Camponotus* an.

Termiten sind bisher auf der Insel überhaupt noch nicht zur Beobachtung gelangt.

Die Myriopoden sind durch drei Chilopoden und sechs Diplopoden vertreten, fallen aber wenig in die Augen und sind auch nicht überall anzutreffen. Um ihrer ansichtig zu werden, muß man schon unter faulenden Blättern, an dumpfen, mehr oder weniger feuchten Orten eifrig suchen, wo sie ihrer Nahrung an kleinen lebenden Tieren oder verwesenden pflanzlichen Substanzen nachgehen. Am häufigsten ist ein kleiner Doppeltfüßer, *Onthomorpha gracilis* C. Koch, der z. B. auf der Station La Grille manchmal förmliche Knäuel auf den Exkrementen der Rinder bildet, aber auch sonst dort aller Orten, an feuchten Stellen, an Wegedurchstichen, selbss am Tage, zu erblicken ist und sich gern spiralig aufrollt.

Von Gehäuseschnecken sind bisher 23 Arten bekannt geworden, die sich auf kleinere Formen beschränken und in der Regel an feuchten Orten unter Steinen ihr Dasein fristen oder wenigstens den Tag über sich dort aufhalten, bei der Größe der Insel eine auffällige Armut. Reicher vertreten sind nur die Gattungen *Ennea* mit neun und das über die ganze Welt verbreitete Genus *Opeas* mit vier Arten. Von Nacktschnecken findet sich fast überall eine mittelgroße, dunkelgrüne bis schwärzliche Art mit sehr schmaler, manchmal verschwindend heller Linie, *Vaginula comorensis* Fischer, zusammen mit einer großen schiefergrauen Art mit dunklen, fast schwarzen, mannigfach unterbrochenen Medianstreifen, *V. Voeltzkowi* Simroth, die zu den stattlichsten Spezies im ganzen afrikanischen Gebiet gehört, beide von der Küste bis zu 1000 m Höhe sehr gemein. Letztere Art hellt mit der Höhenlage auf, wodurch der Medianstreif dann stärker hervortritt als bei den Exemplaren im Küstengebiet, im Gegensatz zu *V. comorensis*, wo die Höhenlage dunkelnd wirkt. Daneben finden sich eine Anzahl einfarbig heller Urocycliden, die äußerlich einer einzigen Art anzugehören scheinen, aber auf Grund anatomischer Unterschiede entsprechend der Höhenlage in die drei Arten *Urocyclus riparius, U. grillensis* und *U. mrotsensis* zerlegt werden müssen.

Unter Steinen an feuchten Stellen leben Landplanarien in vier Arten und an dunklen Orten kleine Asseln, *Metoponorthus pruinosus* Br., eine kosmopolitische Art, die einzige, die bis jetzt von der Insel bekannt geworden ist. Skorpione sind seither auf Groß-Comoro nicht gefunden worden.

In der Nähe des Strandes bemerkt man nicht selten einen ziemlich großen Einsiedlerkrebs, *Coenobita clypeatus* M. Edw., der den weichen, häutigen Hinterleib in die allerverschiedensten Gehäuse von Meeresschnecken verbirgt, aber auch leere Schalen von Landschnecken nicht verschmäht, weite Wanderungen unternimmt und sogar auf niedrig stehende Palmen klettern soll.

In modernden Bananenstrünken und unter Steinen in der Nähe der Quelle von Mrotso im sumpfigen Boden finden sechs Arten von Regenwürmern mittlerer Größe geeignete Lebensbedingungen, von denen *Pheretima Voeltzkowi* Mich. der Insel eigentümlich ist. Jene großen Arten, die auf Madagascar so häufig sind

und deren turmartige Exkrementhaufen dort im Urwalde überall den Boden bedecken, fehlen hier vollständig, es konnte auch nicht eine Art von Regenwürmern im Urwalde am Kartala nachgewiesen werden. Es fehlt demnach auch auf Groß-Comoro ihre Bedeutung als Bildner der Humusschicht, zu der sie sonst in Beziehung treten, indem sie abgestorbene Blätter u. a. m. unter die Erde bringen, den Boden durch ihre Wühlarbeit aufschließen und die durch ihren Darm gehenden Erdmassen wieder auswerfen, vollständig.

Und doch besitzt der Boden der Comoren eine außerordentliche Fruchtbarkeit, denn infolge der vielen elektrischen Entladungen ist das Regenwasser reich an salpetriger Säure, die auf die jungvulkanischen Gesteine stark zersetzend wirkt. Da nun außerdem der Laubfall nicht auf eine bestimmte Zeit beschränkt ist, sondern im Verlauf des Jahres ganz allmählich vor sich geht, so bedecken stets nur geringe Menge abgefallener Blätter die Erde und erfahren außerdem in der feuchtwarmen Atmosphäre des Urwaldes eine so schnelle Zersetzung, daß es zur Ausbildung größerer Humusmengen garnicht kommt. Alles Momente, die dazu beitragen, daß einem Verfaulen unter Luftabschluß und Ausbilden saurer Erden vorgebeugt wird und zur Bildung eines für die Vegetation außerordentlich zuträglichen Mutterbodens führen.

Moheli.

Allgemeines. — Klima. — Umschau auf der Insel. — Bevölkerung, Sitten und Gebräuche. — Geschichte, Besitzergreifung durch Frankreich und Kolonisation. — Fauna.

Allgemeines.

Moheli, die kleinste Insel der Comorengruppe, liegt ungefähr 50 km südöstlich von Ṅgazīdya zwischen 43° 37′ und 43° 53′ östl. Länge Greenwich und 12° 15′ und 12° 23′ südl. Breite und hat die Gestalt eines unregelmäßig langgezogenen Ovales mit einer größten Länge von 30 km, während die Breite 12 km nicht übersteigt, jedoch mit den im Südwesten vorgelagerten Inseln etwas über 17 km erreicht.

Die Insel besitzt auf der 1903 von Meunier[1] veröffentlichten Karte der Comoren eine bedeutend gestrecktere Form, als früher in den Seekarten angegeben, auf denen sie sich der Gestalt eines ungefähr rechtwinkeligen Dreiecks mit einer Höhe von 17 km nähert, dessen Grundlinie nach Nordosten gerichtet ist. Nach neueren französischen Messungen beträgt der Flächeninhalt 230 qkm, also nur ungefähr $\frac{1}{5}$ der Größe von Ṅgazīdya und $\frac{2}{3}$ der Größe von Anjouan oder Mayotte.

Ein Gebirgszug in mittlerer Erhebung von 500—600 m, mit scharfem Grat, durchschneidet, an der Westspitze beginnend, das Land von Nordwest nach Südost, steigt im breitesten Teil, entsprechend der Mitte der Insel, zu 780 m Maximalhöhe an, um dann, zuerst in durchschnittlicher Kammhöhe von 400 m, später nach der Südostspitze der Insel auf 200 m abflachend, der Südküste als schmale Randkette zu folgen. Von der Südostspitze folgt eine ähnliche, aber weniger stark ausgesprochene Randkette, die in ihren höchsten Erhebungen kaum etwas über 300 m erreicht, der Nordostküste, endet aber auf ungefähr halbem Wege mit steilem Abfall. Es ist derart durch diese die ganze Insel durchziehende Bergkette ein Nordost- und Südwestabhang wohl ausgesprochen.

Wir sehen also die westliche Inselhälfte durch einen Gebirgszug mit zentralem Kamm, dessen Täler nach den Küsten ausstrahlen, ausgefüllt, der aber an der breitesten Stelle der Insel, mit Ausnahme eines der Südküste folgenden Ausläufers, schroff nach der Mitte, dem Innern der Insel zu, abstürzt. Die östliche Hälfte der Insel stellt sich dagegen als eine Art zentrales Plateau von etwa 200 m Durchschnittshöhe dar, mit besonders auf der Südseite hoch aufstrebenden, nach der Küste mauerartig abfallenden kahlen Randpartien

[1] Carte des Comores. Dressée par R. Meunier, Paris 1903. Ministère des Colonies. Service géographique et des missions.

und im Westen begrenzt durch den östlichen Steilabsturz des Massivs der Westhälfte der Insel. Dies Plateau ist stark wellenförmig und mit einer Reihe von flachen Bergkegeln besetzt, die stellenweise kesselförmig abgeschlossene flache Mulden umsäumen und von gewundenen, tief eingesenkten Bachbetten mit steilen Felswänden durchzogen werden, möglich, daß wir in ihm den Boden eines ehemaligen, jetzt zum Teil zerstörten zentralen Kraters vor uns haben.

Nach Nordwest ist dies Plateau geöffnet und hier führt auch der einzige wirkliche Weg der Insel, von Fomboni an der Nordostküste ausgehend, über Oanani und Kangani nach Iconi an der Südostspitze. Es existieren zwar außerdem noch Eingeborenenpfade quer durch die Insel über die scharfkantigen Gipfelketten, die jedoch sehr abschüssig, nicht leicht zu begehen und für Maultiere unpassierbar sind. Fahrstraßen über größere Strecken gibt es auf der Insel nicht; es spielt sich daher der Verkehr, da die wichtigsten Ortschaften sämtlich am Ufer des Meeres liegen, in der Hauptsache zu Wasser in kleinen Küstenfahrzeugen ab.

Jn der westlichen Hälfte finden wir, der Hauptkette angelagert, eine Anzahl von ihr ausstrahlender, und nach der See zu abfallender, durch tiefe Täler getrennter Bergrücken. Da auch sie scharfe Grate besitzen, die sich häufig untereinander vereinigen, so ist, von der See gesehen, der Anblick ein äußerst sonderbarer und unruhiger, was noch dadurch verstärkt wird, daß die Spitzen der Hauptkette dichter Wald bedeckt, der diesen Partien im Gegensatz zu den im lichten Sonnenschein gelegenen, mit hohem Gras überzogenen Vorbergen ein eigentümlich düsteres Aussehen verleiht.

Diese nach der See ausstrahlenden Kämme der Vorberge scheinen sich unter Wasser fortzusetzen. Zwar findet man außerhalb der Riffe nur allmählich steigende Tiefen, die in 3—4 km Entfernung erst 40—50 m erreichen, also eine verhältnismäßig flache, langsam fallende Küste, jedoch ergeben nach Jouan[1] die Sondierungen in kleinen Distanzen oft sehr ungleiche Resultate, so daß sich also am Seeboden in der Nähe der Küste ähnliche Verschiedenheiten des Terrains, wie an den Flanken des Inselblockes selbst, auszuprägen scheinen. Vermehrt werden diese Unebenheiten des Meeresgrundes wohl noch dadurch, daß sich auf den erhabeneren Partien, die verhältnismäßig frei von Sedimenten bleiben, Korallen ansiedeln, die sich pilzförmig oder zuckerhutartig erheben. Es sind also die Riffe von Moheli nicht zusammenhängende, von Korallen erbaute oder von ihnen überrindete Bänke, sondern sie bestehen aus zahllosen, vereinzelt aufragenden Korallenflecken. Gerade sie aber machen, mehr als eine geschlossene Bank, die Umschiffung Mohelis zu einer so gefährlichen, und begünstigen, besonders auf der Ostküste, die Entstehung einer unregelmäßigen Brandung, welche die Ausschiffung sehr erschwert und die Boote unversehens zum Kentern bringt.

An dieser Küstenstrecke scheiterte 1830 die Flotte des Sultans Abdallah von Anjouan, an gleicher Küste wurden im Jahre 1901 drei Franzosen in einem Boot von einer Bö überrascht und ihr Boot auf dem Riffe zerschellt. Obgleich geschickte Schwimmer, verloren zwei von ihnen das Leben infolge der Schädelverletzungen an den Korallenfelsen. Die eingeborene Rudermannschaft entging dem Tode, indem sie jedesmal beim Herannahen der Brecher untertauchte und so der Gefahr, durch die Brandung gegen die einzeln aufragenden Korallenblöcke geschleudert zu werden, vorbeugte.

Vermehrt werden diese Gefahren noch durch die mit den Monsunen wechselnden starken Strömungen zwischen den Inseln des Archipels, von denen die mit dem Nordost-Monsun am Beginn der Regenzeit im Dezember einsetzende, südlich nach dem Kanal von Mozambique gerichtete, eine außerordentliche Heftigkeit erreicht. Im Jahre 1902 wurde nach Lafont, während eines kurzen Aufenthaltes auf Moheli, ein Boot, beladen mit Vanille und Zucker, losgerissen, und wie ein Strohbündel, ohne sich dagegen wehren oder Anjouan oder Mayotte anlaufen zu können, bis nach Majunga an der Nordwestküste Madagascars getragen. Eines ähnlichen Falles entsinne ich mich während meiner ersten Reise Anfang der 90er Jahre, wo südlich von Majunga eine Laka, also ein kleines Boot, angetrieben wurde, mit zwei halb verschmachteten Eingeborenen von den

[1] H. Jouan · Les îles Comores: Union géographique du Nord de la France. Bulletin 1883.

Comoren, die beim Fischfang von einer Bö überrascht, sich willenlos vor dem Wind und mit dem Strom tagelang hatten treiben lassen müssen.

Es ist daher die Schiffahrt eine schwierige, wenig sichere und erfordert, da man fast stets kreuzen muß, besonders während des Wechsels der Monsune, eine genaue Kenntnis der Stärke und Richtung der Strömungen. Wird man zu dieser Zeit von einer der dann häufigen, plötzlich eintretenden Windstillen überüberrascht, so kann es passieren, wie es mir geschehen ist bei meiner Überfahrt nach Anjouan, die bei günstigem Wind 8—10 Stunden von Moheli aus erfordert, daß man 5 Tage lang angesichts der Küste beider Inseln hin- und hergetrieben wird, ohne sie erreichen zu können. Man tut dann am besten, sich in Geduld zu fassen, wenn man es nicht vorzieht, dem Beispiel der Eingeborenen zu folgen und zu versuchen, durch leises Pfeifen oder indem man in einer Flasche einen auf ein Betelblatt geschriebenen Koranvers ins Wasser wirft, den Wind herbeizurufen. (Chazal et Réallon p. 2.)

Die im westlichen Indischen Ozean überall zu beobachtende Niveauverschiebung zwischen Festland und Meer gelangt auch auf Moheli zur Ausprägung, so ist z. B. die flache Ebene an der Nordostküste, auf welcher die Stadt Fomboni erbaut ist, wie sich aus gewissen marinen Ablagerungen am Fuße der die Ebene umsäumenden Hügel schließen läßt, ehemals vom Meere bedeckt gewesen.

Diese Ebene setzt sich auf eine weite Strecke in kaum merklicher Neigung in das Meer hinein fort, an ihren tieferen Randpartien unregelmäßig mit Korallenkolonien besetzt, die aber auch hier kein geschlossenes Riff bilden, sondern regellos durcheinander stehend, sich vom Boden in Pilz-, Schirm- oder Zuckerhutform erheben. Bei Ebbe zieht sich das Meer auf fast 1 km Entfernung zurück und entblößt einen halb sandigen, halb morastigen Strand, bedeckt mit zahllosen Flecken kompakter Korallen, teils noch lebend, teils bereits abgestorben, der freie Raum zwischen ihnen mit Sand und den Plättchen einer Kalkalge, *Amphiora foliacea* Lamour, ausgefüllt, die eine Art Schlamm bilden, der den Füßen keinen sicheren Halt gewährt.

Größere Schiffe müssen in fast 2 km Entfernung vom Lande bei 18—20 m Tiefe außerhalb des Bereiches der Riffe ankern. Nur bei Flut ist das Ausschiffen ohne Schwierigkeit, da man dann mit einem kleinen Boot bis an das Ufer dicht an die Mauer der Stadt gelangen kann. Bei Ebbe dagegen vermag man selbst in einem Kanu der Eingeborenen dem Ufer nur auf etwa ½ km zu nahen, den Rest des Weges muß man im Tragsessel oder auf dem Rücken der Bootsmannschaft zurücklegen, was beides gleich wenig angenehm ist wegen der tiefen, mit Schlamm angefüllten Löcher zwischen den Korallen, in welche die Träger unversehens bis zu den Hüften einsinken.

Durch eine bogenförmige Ausbuchtung des Riffes wird angesichts der Stadt Fomboni ein natürlicher, bassinartiger Hafen mit schmalem Eingang ausgespart, der jedoch nur Raum für kleinere arabische Dhaws gewährt und außerdem nur während der Zeit des Südmonsuns sicher ist, selbst dann ist häufig die Dünung stärker, als auf der Leeseite des Landes zu erwarten ist. Während des Nordost-Monsuns steht hier eine schwere Dünung und die Schiffe müssen auf der Südseite der Insel vor Anker gehen.

Hier findet sich bei Numa Choa eine durch vorgelagerte Inseln gegen die Südost- und Südwestwinde ziemlich geschützte Reede, die zu jeder Jahreszeit benutzbar ist, und bei Miremani ein kleiner, durch Riffe gesicherter Hafen.

Einige unbedeutende Inselchen sind dann noch der Südostspitze von Moheli vorgelagert, wie Miangoni, Samia, Mianga und Muchaco, „White Rock" der englischen Seekarten, ein kleines Eiland von 30 m Höhe, steil ansteigend mit flacher Spitze, das aber an seiner Westseite eine flache, niedrige Fortsetzung besitzt, und auch bei Nacht deutlich hervortritt. (Findley, 427.)

Die Insel Moheli ist vollständig vulkanisch, Basalte, Limburgit und Pelagonittuffe haben eine weite Verbreitung, auch spielen Phonolithe eine nicht unbedeutende Rolle.

Die Berge sind nicht nur weniger hoch, sondern auch, mit geringen Ausnahmen, weniger schroff und abschüssig als auf Mayotte und Anjouan, ihre Abhänge in der Regel sanft und mit Vegetation überzogen.

Nackter Fels tritt selten zutage, überall zeigen sich Zeichen weit vorgeschrittener Verwitterung und nur im Bereich des Küstengebietes finden sich Lavaströme und Basaltbänke aufgeschlossen. Alles deutet darauf hin, daß die vulkanische Tätigkeit schon vor sehr langer Zeit erloschen ist. Mächtige Lagen zersetzter Basalttuffe wechseln mit rotbraunen, leicht zerreiblichen, erdigen Lateriten, die naß eine ziegelrote Farbe annehmen, wahrscheinlich ein Zersetzungsprodukt des Limburgits, da Feldspat in ihnen eine untergeordnete Rolle spielt; in höheren Lagen nimmt ein toniger Boden ihre Stelle ein, und in den Tälern und Mulden erreichen alluviale Lagen von Humus eine Stärke von mehreren Metern.

Dank der insularen Lage und der Erhebung über dem Meere ist die jährliche Regenmenge auf Moheli eine reichliche, jedoch sind nicht beide Flanken der Insel gleichmäßig gesegnet, es ist vielmehr der Westen, wie auch auf Anjouan und Groß-Comoro, reichlicher bedacht, eine Folge des während unseres Winters herrschenden Nord- oder Nordwest-Monsuns, der seine Feuchtigkeit in erster Linie an den Abhängen der Westseite niederschlägt.

Wir finden daher auch die Kämme der Hauptkette und deren westliche Berglehnen mit dichtem Wald bedeckt, der leider infolge der wenig vorsorgenden Art der Eingeborenen, die ganze Waldparzellen niederbrennen, um sie für die Anpflanzung von Bergreis urbar zu machen, beträchtlich abgenommen hat. Auf Grund dieser unvernünftigen Waldverwüstung hat auch seit einem Jahrzehnt sich anscheinend die jährliche Regenmenge vermindert, wenigstens hat der Wassergehalt der Bäche sich vermindert, was auch auf die Kulturen seinen Rückschlag ausübt (Lafont). Es ist daher in neuester Zeit dieser Wald, in richtiger Erkenntnis seiner Wichtigkeit unter staatliche Aufsicht gestellt.

Da nun der Wald seinerseits als Kondensator der Feuchtigkeit dient und die von ihm zurückgehaltene Feuchtigkeit an anderen Stellen als Quellen wiederum zutage tritt, so ist auch die Bewässerung der Insel eine reichliche zu nennen. Zahlreiche Wasserläufe durchziehen in den mannigfachsten Biegungen die gewundenen und oft tiefen Täler, die an manchen Stellen von senkrechten Felswänden durchsetzt werden und derart Veranlassung zu hübschen Wasserstürzen geben, wie der von Kangani (Taf. 25).

Überall in den Mulden und kleineren Tälern fließt klares reines Wasser, und an munteren Bächen, die auch bei der größten Trockenheit nicht versiegen, ist kein Mangel.

Die beiden bedeutendsten Bäche der Insel sind die von Niombeni an der Nordküste und von Miringoni auf der Westküste, die aber beide infolge ihrer sanften Neigung im Küstenbereich an ihrer Mündung Anlaß zur Bildung von Mangrovedickichten gegeben haben.

Die Bäche wimmeln von Krabben und ernähren viele kleine Fische, besonders aber leben in ihnen Aale von ganz gewaltiger Größe, die um so häufiger sind, als ein religiöses Vorurteil den Arabern den Genuß ihres Fleisches untersagt.

Der Kapitän Dubois hat nach Lafont bei seinen Vermessungen der Insel auf der Ostseite nicht fern vom Ufer eine bisher unbekannte mineralische Quelle aufgefunden, ferner ein seltsames Entweichen von Gas, wahrscheinlich von Kohlensäure, aus dem Boden mit dem Geräusch einer Dampfsirene. Die Eingeborenen fürchten diese Stelle und erblicken dort den Einfluß des Teufels. Sonstige Nachrichten darüber fehlen in der Literatur, und da mir diese Angabe erst nach meiner Rückkehr zu Gesicht kam, bin ich außer stande, näheres darüber anzugeben. Verwundern dürfte bei der vulkanischen Natur der Insel das Vorkommen einer stark gashaltigen Mineralquelle nicht, zeigt doch auch Anjouan im Cercle von Bambao eine Quelle von gleichem Verhalten.

Die Vorberge, die an das Meer herantreten, sind in ihrem unteren Teile bedeckt mit den charakteristischen Vertretern des Küstengebietes von Lorbeer, Myrten- und Feigenformation, vermischt mit Papaya, Anonen, *Pandanus* auf hohen Stelzenwurzeln, *Cycas Thouarsi* R. W. mit palmenähnlichen Wedeln, wilden Dattelpalmen *Phoenix reclinata* Jacq., dazwischen eingesprengt, aber seltener, Fächerpalmen *Latania comorensis* L., an feuchten Stellen auch Weinpalmen *Raphia venifera* E. Beaud. u. a. m. In ihrem oberen Drittel sind sie kahl und überzogen mit dichtem Gras.

Charakterbaum der Insel ist freilich der Mangobaum, die Kokospalme, deren Zahl mehr als 100 000 betragen soll, und der Baobab, *Adansonia digitata* L., welch letzterer, besonders in der Ebene von Fomboni, der Gegend geradezu sein Gepräge aufdrückt und als Wahrzeichen der offenen Landschaft in gewaltigen Exemplaren sein mächtiges Astwerk ausbreitet.

Die Flora der Ebenen des Innern ähnelt der des Küstengebietes, nur tritt hier der Baobab völlig zurück, jedoch sind auch hier fast alle Hügel kahl. Über mannshoch, mit braunen, schuppigen Rispen, tritt *Andropogon rufus* Kunth. in dichter Menge auf, über die sich hin und wieder ein niedriger Strauch erhebt; *Imperata arundinacea* Cyr., nur $\frac{3}{4}$ m hoch, bildet mit ihren weißwolligen Ähren einen schönen Schmuck im Landschaftsbilde; neben ihnen treten in untergeordneterem Maße auch eine Reihe anderer Gräser zu geschlossenen Beständen zusammen, ohne jedoch jemals rasenbildend zu werden, wie eine etwa 2 m hohe Art mit Fuchsschwanzähren, vielleicht *Pennisetum retorsum* Rich., das nach Werth auch auf Zanzibar häufig ist.

Man darf wohl sagen, daß, mit Ausnahme des Küstengürtels, der Spitzen der Zentralkette und der Abhänge der Südwestseite, Moheli ein ausgesprochenes Grasland ist, untermischt freilich hier und da mit Palmfarnen, falschen Dattelpalmen, seltener Fächerpalmen, Dickichten von Zitronen- und Lorbeerbäumen u. a. m., jedoch so reich es auch an Gräsern ist, so sind diese noch nicht gesammelt und wissenschaftlich bestimmt worden.

Damit im Zusammenhange mag wohl stehen, daß Farne hier sehr zurücktreten; bisher sind von Moheli nur drei Arten bekannt geworden und Baumfarne scheinen gänzlich zu fehlen, jedoch dürfte die Erforschung des Urwaldes, der noch kaum bekannt ist, vielleicht manche Überraschung bringen; bisher sind daraus nur *Stadmannia oppositifolia* Lam., „Bois de fer" der Franzosen, *Calophyllum Tacamahaca* Willd., Takamaka und *Imbricaria maxima* Poir. bekannt geworden.

Klima.

Die hohe Fruchtbarkeit, welche die Insel auszeichnet, wird zum Teil durch das Klima bedingt, das viel feuchter als auf den anderen Inseln des Archipels und daher auch schwerer zu ertragen ist. Man schiebt die Schuld an dieser hohen Feuchtigkeit dem undurchlässigen Untergrund im Litoralgebiet zu, der die atmosphärischen Niederschläge in geringer Tiefe aufhält und unter dem Einfluß der Sonnenstrahlung Veranlassung zur Verdampfung und abendlichen Nebelbildung gibt.

Zwar sind die Jahreszeiten gut geschieden in eine trockene, unserem Sommer entsprechende Zeit mit südlichen Winden, und in eine in unseren Winter fallende Saison des Nordost-Monsuns mit häufigen und stürmischen Regen, jedoch ist die Regenmenge eine bedeutendere als auf Mayotte und Anjouan, und wenn auch die Temperatur keine viel höhere als auf jenen Inseln ist, erscheint sie doch infolge des größeren Wasserdampfgehaltes der Luft drückender, und beim Transpirieren tritt nicht das angenehme Gefühl der Hautkälte ein, weil die Feuchtigkeit nicht zu verdunsten vermag. Trotzdem Moheli noch im Bereich der Zyklone gelegen ist, so hat das Land bisher nicht sehr stark darunter gelitten, wenngleich schon öfter recht heftige Windstürme darüber hingebraust sind.

Die Insel steht im Ruf, sehr ungesund zu sein, und die Moheli-Fieber gelten als die schwersten im Archipel. Es läßt sich nicht leugnen, daß dieser schlechte Ruf für einzelne Teile des Litoralgebietes nicht unverdient ist, und es müssen z. B. die Südwest- und Westküste, besonders in der Gegend von Miremani und Ouala, mit ihrem Kranz von Mangroven, ihren zahlreichen und langsam fließenden Bächen, die an der Mündung Sümpfe mit üppiger Vegetation bilden, als sehr ungesund bezeichnet werden. Die Moskitos sind dort Legion und gerade die gefährlichsten Arten, wie *Anopheles*, findet man überall.

Am Strand wohnen heißt sich der Ansteckung durch Fieber mutwillig aussetzen, und dennoch liegen dort nicht nur die Ortschaften der Eingeborenen unter den schlechtesten hygienischen Bedingungen, sondern es

hat hier auch die Mehrzahl der Kolonisten den Wohnsitz aufgeschlagen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß, wenn man die Stationen auf die benachbarten Abhänge in Höhe von 150—200 m verlegte, sowohl Europäer wie Kreolen dem Klima viel besser widerstehen würden. Von diesem Gesichtspunkt aus sind auch die Gebäude der französischen Residenz eine halbe Stunde südöstlich von der Stadt Fomboni in Höhe von 100 m auf dem Plateau von Hombo erbaut worden. Man genießt von dort aus einen prachtvollen Blick auf die Ebene von Fomboni: zur Rechten sieht man Anjouan, das Moheli seine Westspitze zukehrt, von zwei Seiten, zur Linken den majestätischen Gipfel des Kartala, hinter dem sich N̄gazīdya verbirgt.

Auch die Eingeborenen bleiben vom Fieber nicht verschont, obschon sie nicht so heftig auf die Ansteckung reagieren wie die Weißen und Kreolen. Beweis dafür sind die Fälle angeschwollener umfangreicher Leber und Milz, jedoch kennen sie, mit Ausnahme der Arbeiter auf den Plantagen, den Gebrauch des Chinins nicht und behandeln sich in ihren Hütten nach ihren völlig ungenügenden empirischen Methoden. Heftiger werden die Bewohner der anderen Inseln des Archipels, die Moheli besuchen, vom Fieber ergriffen, besonders haben darunter die Eingeborenen von Groß-Comoro, das als fast ganz fieberfrei gelten darf, zu leiden, wie ich zu meinem Schaden an meinen Dienern von dort erfahren mußte, es nehmen daher die N̄gazīdya äußerst ungern längeren Aufenthalt auf Moheli, da auf Grund ihrer Erfahrungen das Klima von Moheli für sie als mörderisch gilt. Erschwert wird ihnen das Akklimatisieren durch den ihnen ungewohnten höheren Feuchtigkeitsgehalt der Luft, der sich besonders nach Sonnenuntergang durch nächtliche Nebelbildung bemerkbar macht. Sie haben dafür ein ganz richtiges Gefühl, indem sie sagen, Moheli sei sehr kalt, aber tatsächlich ist die Temperatur etwa die gleiche wie auf den anderen Inseln des Archipels und nur der Wassergehalt der Luft ein größerer.

Auch schwere Formen, wie Schwarzwasserfieber, kommen vor, wenngleich derartige mit dem Tode endende Anfälle bei der nur geringen Anzahl Weißer auf der Insel verhältnismäßig selten zur Beobachtung gelangen. Am meisten haben darunter die neu angekommenen Kolonisten zu leiden, die durchaus ihre heimatlichen Gewohnheiten beibehalten wollen, bis sie endlich, durch häufige Anfälle gewarnt, sich einer naturgemäßen und dem Klima angepaßten Lebensweise anbequemen. Leberanschwellungen, begleitet von allgemeiner Erschlaffung des Organs, Blutarmut und andere dauernde Schädigungen der Gesundheit sind die Folgen derartiger Unvorsichtigkeiten.

Besonders zu fürchten ist die Regenzeit von November bis März. Die Atmosphäre besitzt dann eine erhöhte Spannung und größeren Feuchtigkeitsgehalt, der die Atmung erschwert und die Hitze viel empfindlicher macht als auf den anderen Inseln des Archipels. Dazu kommt noch die Intensität des Sonnenlichtes, sowohl durch direkte Bestrahlung wie durch Reflex, die leicht Veranlassung zu Sonnenstich und Fiebern gibt, so daß es geraten erscheint, während dieser Jahreszeit den Aufenthalt im Freien in den Mittagsstunden nach Möglichkeit einzuschränken.

Der Bestand der Bewohner geht zurück und die Ursachen des Verfalles der eingeborenen Rasse beruhen fast ausschließlich in gesundheitlichen Störungen. Neben dem Fieber finden wir Lungenentzündungen, die während der starken Brisen des Süd-Monsuns im Juni bis August besonders schwer sind und häufig mit dem Tod enden, selbst Tuberkulose ist schon vereinzelt beobachtet worden. Dies ist auch die Zeit, in der die Eingeborenen sehr oft über Rheumatismus klagen. Die Syphilis ist weit verbreitet und in ihren vorgeschrittenen Stadien vielfach zu beobachten. Die Lepra in ihren beiden charakteristischen Formen richtet starke Verwüstungen an und erhält eine immer größerere Ausdehnung, da die Kranken nicht isoliert werden, sondern gehen können, wohin sie wollen. Nach Lafont hatte man die Absicht, auf Djoumadjini, der größten, der Bucht von Numa Choa im Süden vorgelagerten Insel, eine Leproserie zu errichten, um dort die Kranken zu isolieren, mußte dies Projekt aber seiner Unausführbarkeit wegen, es fehlt der Insel z. B. an Wasser, aufgeben. Die Elephantiasis ist eine häufiges Leiden, das mit Vorliebe die unteren Gliedmaßen und das Scrotum ergreift. Eine große Anzahl Moheli sind mit dieser unheilbaren Krankheit behaftet, der sie zwar lange widerstehen, die sie aber doch bald ge-

brechlich und zur ernstlichen Arbeit unfähig macht, bis schließlich Geschwürsbildung der Haut eintritt, worauf sie rasch dahingerafft werden.

Von kleineren Übeln seien noch die Sandflöhe erwähnt, die von Madagascar nach dem französischen Feldzuge importiert wurden. In gewissen Zeiträumen scheinen die Pocken aufzutreten, wenigstens wurde verschiedentlich die Insel von schweren Epidemien heimgesucht.

Beim T o d e eines der Ihren wird die Beerdigung sofort vorgenommen, selbst ohne den Körper erkalten zu lassen. Die Grube, auf 5—6 Fuß Tiefe ausgegraben, wird auf einer der Seiten ausgehöhlt. Hier wird der Körper beigesetzt wie in einer Schublade, das Gesicht nach Osten gewendet. Einige Steine auf dem Grabe angehäuft, zeigen den Vorübergehenden den Ort des Grabmales.

Umschau auf der Insel.

Im Hause des Vertreters von Herrn Humblot in F o m b o n i fand ich gastfreundliche Aufnahme und verweilte dort vom 24.—30. August, die Zeit zu kleineren Ausflügen benutzend, um die Fauna des Küstengebietes kennen zu lernen.

F o m b o n i, auch D o u e n i oder Douany, also Sitz der Zollerhebung früher genannt, die jetzige Hauptstadt des Landes, in der Mitte der Nordostküste auf einer mehr als einen Kilometer breiten, zwischen der See und den Vorbergen ausgesparten Ebene, dicht am Ufer des Meeres gelegen, läßt von ihrer einstigen Bedeutung nur noch wenig erkennen, da sie bei der letzten Revolte im Jahre 1902 fast völlig zerstört wurde. Jetzt zählt die Stadt nur noch 300 Einwohner.

Die Stadtanlage umschloß ein mit den langen Seiten nach Ost und West gestelltes Rechteck von etwa 300 m Länge und 150 m Breite, eingefaßt von einer 5—6 m hohen, aus Lava und Korallenblöcken erbauten und mit Kalkmörtel gefestigten, mit kleinen Türmen versehenen Mauer von ansehnlicher Dicke, die aber neueren Ursprunges ist und erst von R a m a n e t a k a errichtet wurde. Nur drei oder vier kleine Tore gewährten Einlaß, jedoch haben die gegenwärtigen Bewohner diesem Mangel abgeholfen, indem sie durch zahlreiche Durchbrüche der Mauer sich ihnen gelegene Zugänge schufen.

Die Straßen sind gerade, aber schmal, und von aus Korallenblöcken und Kalk erbauten verfallenen Häusern eingefaßt, auf und zwischen deren Trümmern die Eingeborenen sich bescheidene, mit geflochtenen Palmblättern oder langem getrocknetem Gras gedeckte Hütten errichtet haben.

Die Nordwestecke der Stadtanlage wird von dem ehemaligen Palast der Herrscher eingenommen, der gegen die Stadt wiederum durch eine besondere Mauer abgeschlossen ist, aber nichts Malerisches bietet. Er besteht aus einem jetzt öden und verfallenen, von Höfen umgebenen geräumigen Gebäude, zu dessen oberem Stockwerk man auf einer halsbrecherischen steilen Treppe emporklimmt, welche oben durch eine Falltüre verschließbar war, die in unruhigen Zeiten durch Aufhäufung von Eisenstücken beschwert und so gegen unbefugtes Aufheben gesichert wurde. Den Eingang zum Hof gewährt eine mit prachtvollen Skulpturen an Tür und Pfosten ausgestattete massive Holzpforte, die jedoch nicht im Lande hergestellt, sondern von auswärts eingeführt worden ist.

Der Bedarf an Trinkwasser in der Stadt wird durch 4—5 m tiefe Zisternen mit leicht brackigem Wasser von unangenehmem Fischgeruch gedeckt, trotzdem in der weiteren Umgebung der Stadt überall gutes fließendes Wasser vorhanden ist. Infolge der Durchseuchung des Bodens mit Auswurfstoffen und beim Mangel jeder Hygiene ist die Stadt äußerst ungesund. Es wimmelt von Moskitos, darunter zahlreiche *Anopheles*, Fieber sind infolgedessen häufig und schwer und raffen die Eingeborenen dahin, die aber nicht die Stadt zu verlassen wagen, da ein einflußreicher Priester ihnen dann das schrecklichste Unglück und sicheren Untergang verkündet hat. Die engagierten Arbeiter sind weniger befangen und haben sich abseits der Wälle im Südosten der Stadt eine Dorfanlage geschaffen.

Außerhalb der Mauern, gegen Westen, befand sich ehemals eine Plattform für eine Batterie und östlich davon eine große steinerne Moschee, alles aber liegt jetzt in Trümmern (Taf. 20 Abb. 9).

An die Stadt schließt sich auf der Ostseite die alte Lambertsche Plantage, die in den Besitz des französischen Naturforschers Leon Humblot, dem jetzigen Direktor der Société de la Grande-Comore, übergegangen ist, malerisch versteckt im dichten Grün der Mangobäume und Kokospalmen, aus dem allein die Maschinenhäuser für die Zuckerfabrikation hervorragen. Dieser Betrieb ist jedoch seit der letzten Revolte eingestellt und das Hauptgewicht der Faktorei wird nunmehr auf die Anpflanzung von Vanille gelegt.

Im Westen der Stadt ergießt sich ein lieblicher Bach in das Meer, eingezwängt in Basaltwände und umrahmt von grünen Abhängen, überwölbt von Palmfarnen und mächtigen, von Lianen umschlungenen Bäumen, zwischen denen sich große Spinnennetze aus sehr widerstandsfähigen gelben Fäden ausspannen.

Oberhalb Fomboni soll nach Lafont im Walde wohl verborgen eine Umwallung von Mauerwerk sich befinden, ein Zufluchtsort, nach dem sich in alten Zeiten die Eingeborenen zurückzogen, wenn das Land durch die Einfälle der Madagassen in Not und Schrecken verfallen war.

Von Fomboni verlegte ich meinen Wohnsitz nach Oanani, einem unbedeutenden Ort auf dem Plateau im Südosten der Insel, und bezog dort eine kleine an einem Teich oder besser moorartigem Sumpf gelegene Hütte, jedoch erfüllte sich meine Erwartung einer reichen Süßwasserfauna leider nicht. Einige Wasserkäfer, ein paar Muschelkrebse und kleinere Schnecken bildeten mit einigen Rückenschwimmern die gesamte Ausbeute, auch war mein Suchen nach Hydrachniden vergeblich, trotzdem die großen Wasserkäfer reichlich mit den roten kolbenförmigen Eiern der Wassermilben besetzt waren. Möglich, daß dieses Fehlen der niederen Fauna ihre Ursache darin findet, daß der Sumpf zu gewissen Zeiten völlig austrocknen soll, wahrscheinlich ist aber wohl eine Armut der niederen Süßwasserfauna überhaupt, die ja auch auf den anderen Inseln des Archipels zu beobachten ist, bedingt durch die Lage der Gruppe im Bereich verhältnismäßig keimfreier Winde.

Von Oanani aus, wo ich mich bis zum 6. September 1903 aufhielt, unternahm ich dann täglich Exkursionen, darunter auch zwei Ausflüge nach dem einzigen Süßwassersee Mohelis, bei Iconi, nahe der Südostspitze der Insel, der in Höhe von etwa 60—80 m über dem Meeresspiegel gelegen, einen äußerst malerischen Anblick darbietet. Bei einem Längsdurchmesser von etwa 1 km besitzt er eine ungefähr nierenförmige Gestalt und wird durch zwei Inselchen auf der eingebogenen Seite noch mehr eingeengt. Die Ufer sind ziemlich steil, auf der Nordost- und Ostseite felsig und bewaldet, auf den anderen Seiten flacher und mit hohem Gras überzogen. Da sich seine Ufer mit gleicher Neigung in das Wasser hinein fortsetzen, so mag er möglicherweise eine beträchtliche Tiefe besitzen. Das Wasser ist gut und trinkbar, jedoch sollen Fische darin fehlen, was auch bei dem Mangel eines Abflusses nicht verwundern kann. Die Oberfläche ist ohne Pflanzenbedeckung, was sowohl für eine große Tiefe des Wasserbeckens spricht als auch in dem steinigen mit großen Blöcken besetzten Boden, begründet sein könnte. Dementsprechend ist auch von einer Süßwasserfauna nichts zu bemerken, eine genauere bei meinem zweiten Besuche geplante Durchforschung vermittelst Planktonnetz wurde leider verhindert durch das unliebenswürdige, ja fast feindselige Benehmen des französischen Kolonisten, in dessen Konzessionsgebiet der See gelegen ist, so daß auch eine photographische Aufnahme der malerischen Partien des Sees unterbleiben mußte.

Am 7. September verließ ich Oanani, um nach Miremani an der Südküste überzusiedeln. Der Weg dorthin führt nach Westen über die Ebene von Oanani, überschreitet dann den der Südostküste folgenden Ausläufer der zentralen Bergkette und fällt darauf steil hinab nach Numa Choa, dem Hauptort der Südküste.

Wie schon erwähnt, verläuft der Kamm der Hauptkette nahe der West- und Südküste, es besitzt daher auch der Südrand einen steileren Abfall als der Norden, wo die Höhen durch eine Aufeinanderfolge von Plateaus, die von tiefen und fast parallelen Tälern durchschnitten werden, sich allmählicher zum Meere senken. Es tritt dies im westlichen und südwestlichen Teil weniger in die Erscheinung, weil hier die Abhänge dicht mit Busch und Wald überkleidet sind; von Numa Choa an aber bis zur Ostspitze der Insel wird das

Bild ein wesentlich anderes. Während sonst der Anblick der Insel ein lieblicher ist und alles in lachendes Grün getaucht scheint, erheben sich längs der Südküste hinter dem mit Kokospalmen bedeckten Ufersaum die nackten Abhänge der Bergkette, die hier der Küstenlinie dicht folgt, so steil und schroff, daß sie von weitem gesehen eine unersteigliche Mauer zu bilden scheinen. Erst aus der Nähe vermag man die schmalen Eingeborenenpfade zu unterscheiden, die zu den Gebirgspässen hinaufklimmen, und die scharf eingerissenen Betten, in denen während der Regenzeit die Wildbäche zur Küste hinabstürzen.

Numa Choa, unter welcher Schreibweise der Ort in den Segelhandbüchern aller Nationen und auch auf der Seekarte verzeichnet steht, während die neueste französische Karte von Meunier ihn als Gnioumachoi aufführt, nächst Fomboni die bedeutendste Stadt der Insel, liegt mit sandigem Strand in der Mitte der Südseite von Moheli, zeigt aber nichts mehr von ihrer einstigen Bedeutung; eine Mauer mit Türmchen, halb zerfallen, umschließt die Stadt und zieht sich im Osten den Bergabhang hinauf.

Vorgelagert sind diesem Teil der Insel eine Anzahl kleiner, aber verhältnismäßig hoher Inselchen, Reste alter Krater, von denen ich Djoumadjini, die bedeutendste der drei größeren Eilande, besuchte. Sie sind sämtlich ohne jeden Baumwuchs, nur mit dichtem Gras bestanden, unfruchtbar und unbewohnt und bieten zeitweilig Fischern vorübergehenden Aufenthalt, da kleine, flache, mit weißem Sand bedeckte Gestade bei ruhigem Wetter leicht zu landen gestatten.

Fast allenthalben tritt mehr oder weniger dichter Basalt mit glänzenden Augitkristallen zutage, wie auch sonst im Küstengebiet von Numa Choa in Säulen angeordnet, an anderen Stellen bildet Augitandesit große Felsmassen und einzelne dunkelgraue, fast schwarze, isolierte Blöcke. Den höchsten Punkt bestimmte ich zu 130 m.

Mehrere dieser von Riffen umgebenen Inseln haben bizarre Formen, die an Tiere oder Objekte erinnern, eine von ihnen z. B., überragt von zwei enormen Buckeln, sieht wie ein gigantisches Kamel aus, andere, deren Felsenwände im Sonnenschein glänzen, ähneln auf eine gewisse Entfernung weißen Schiffssegeln und sind aus diesem Grunde auf der Karte unter dem Namen „Rochers bateau" oder „Sail Rocks" eingetragen (Chazal et Réallon, p. 6), ein anderes Eiland Namens Sanzi besitzt an seiner südlichsten Spitze ein kleines Inselchen, das mit runden Löchern durchbohrt ist und daher „Roche Percée" genannt wird.

Nach außen sollen die Riffe um den Hafen von Numa Choa steil abfallen und können daher bei dem Ansegeln vom Topp aus erkannt werden (Pascoe), man vermag sie jedoch ruhig zu passieren, da sie noch 11 m Wasser über sich besitzen.

Miremani liegt ein wenig westlich von Numa Choa etwa 1 km landeinwärts, ungefähr 30 m über dem Meere in einem sich nach dem Zentralmassiv hinaufziehenden Tal, und ist eine verhältnismäßig neue Anlage für ausgedehnte Vanillepflanzungen. Bei dem Vertreter von Herrn Humblot, einem Kreolen, fand ich Aufnahme und verblieb dort bis zum 17. September, die Zeit ausfüllend mit Ausflügen nach der Nachbarstation Ouala und der Zentralgebirgskette, deren höchsten Punkt ich mit 750 m bestimmte, nach der neuesten französischen Karte soll die Höhe 780 m betragen. Der Weg dorthin steigt hinter der Ansiedlung steil hinan auf die etwa 300 m hohen Vorberge und erklimmt dann ein Plateau von etwa 600 m Höhe, dem im Osten die höchste Kuppe aufgesetzt ist, die nach dort zu schroff abfällt.

Der Urwald beginnt als geschlossenes Ganzes in 400 m Höhe, zieht sich aber in den talartigen Schluchten tiefer hinab, ist jedoch auch hier, ebenso wie auf Groß-Comoro, ungemein arm an Lebewesen. Überraschend groß war die Menge der Moskitos, welche in Gemeinschaft mit einem kleinen Landblutegel, *Haemodispa* sp., den Aufenthalt in diesen Wäldern zu einem wenig angenehmen machen.

Im Litoralgebiet lebt ein brauner Halbaffe, *Lemur mongoz* L., ein Borstenigel, *Centetes ecaudatus* Schreb., eine Schleichkatze, *Viverricula Schlegeli* Poll., und in den die Vanillepflanzungen beschattenden Bäumen ist ein fliegender Hund, *Pteropus comorensis* Nicoll, häufig.

An Reptilien fand sich in der Nähe der Ansiedlung außer einigen Geckonen wie *Phelsumia V.-nigra* Bttgr. und *Hemidactylus mabuia* Mor. de Jonn. unter Steinen ziemlich häufig *Sepsina johannae* Gthr. und von Skinken *Mabuia comorensis* Ph. und *Ablepharus boutoni* var. *peroni* Cat.

Auffällig war mir zu beobachten, daß die Hühner, von denen eine größere Anzahl von dem Leiter der Station gehalten wurden, nachts nicht etwa, wie sonst im Lande üblich, in den Wohnstätten ihre Zuflucht suchten, sondern auf die Bäume flogen und sich dort auf dicken Ästen eng aneinandergeschmiegt für die Nachtruhe einrichteten.

Phonolith steht überall in der Umgebung von Miremani in großen rundlichen, sehr harten Blöcken aus dem Boden heraus, es ist ein unregelmäßig plattiges, feinkörniges bis dichtes, grünlichgraues Gestein mit hellerem, bräunlichem Verwitterungsrand; feinkörniger ist der Phonolith, der in den Vanillepflanzungen in mächtigen Stücken im Boden liegt. Die Vorberge zeigen große Blöcke schwarzen, sehr dichten, massigen Limburgits.

An verschiedenen Stellen ist der Boden durch Wegdurchstiche aufgeschlossen und läßt überall eine weit vorgeschrittene Verwitterung erkennen. Stark zersetzte Basalte bilden hier auf Strecken ein Haufenwerk erbsen- bis haselnußgroßer, leicht zerreiblicher Körner von hellgrauer Farbe mit kleineren rotbraunen Flecken, an anderer Stelle tritt ein typischer Pelagonittuff in einer Mächtigkeit von 3 m zu Tage, dunkelrötlichbraun, mit vielen kleinen weißen Flecken und Adern, stellenweise dicht und kompakt, an anderen Stellen von zahlreichen kleineren rundlichen Poren durchsetzt und leicht zerreiblich. Häufig auch kommt in großen Massen Laterit vor, rotbraun, naß ziegelrot, erdig, leicht zerreiblich, wahrscheinlich zersetzter Limburgit, da Feldspat eine untergeordnete Rolle spielt.

Am 13. September kehrte ich, von Ouala aus die Hauptgebirgskette überquerend, nach Fomboni zurück und schiffte mich am 23. September 1903 an Bord einer kleinen von nur gemieteten Dhaw ein, um die Überfahrt nach Anjouan anzutreten. Trotzdem Anjouan in Luftlinie nur etwa 50 km östlich von Moheli gelegen ist, gebrauchten wir des starken Gegenstromes und der 2 Tage anhaltenden Windstille wegen fast 5 Tage zur Überfahrt. Ich benutzte die Zeit, so gut es ging, um Plankton zu fischen und zu konservieren.

Bevölkerung, Sitten und Gebräuche.

Moheli hat bei einem Flächeninhalt von 230 qkm eine Einwohnerzahl von 4516 Seelen, und zwar 48 Franzosen und Kreolen, 2 Europäer anderer Nationalität, 494 Afrikaner, die französische Untertanen, und 10, die fremde Untertanen sind, 5 Asiaten und 3957 Eingeborene[1], verteilt auf etwa 23 Ortschaften, die zum größten Teil im Küstengebiet liegen, von denen jedoch nur Fomboni mit 300 an der Nordostküste und Numa Choa mit 700 Einwohnern an der Südwestküste einige Bedeutung besitzen; sonstige Zentren der Bevölkerung sind noch Moringoni mit 420, Bangoma mit 280 und Ouani mit 260 Seelen. Trotz annähernd ähnlicher Besiedelungselemente hat doch jede der vier Inseln des Archipels sich eine ihr eigentümliche Physiognomie bewahrt, und auf Moheli herrscht infolge ständiger Zufuhr fremder Elemente von der afrikanischen Küste, sei es in Gestalt von Sklaven, sei es durch freiwillige Einwanderer von dort, der Negertypus vor.

Entsprechend dem Ursprung lassen sich aber dennoch folgende vier Gruppen unter der Bevölkerung unterscheiden.

Araber, nur wenig zahlreich vertreten; ehemals die herrschende Rasse, haben sie sich ihren großen Einfluß bewahrt und bekleiden die Stellungen des Richters oder Kadi, der Vorsteher der bedeutenderen Orte, ihnen unterstehen die Moscheen und Schulen und gelegentlich betreiben sie auch etwas Seehandel.

[1] Guide Annuaire de Madagascar etc. 1912. p. 677.

Makua, welche die Hauptmasse der Bevölkerung bilden. Es sind Neger von der Küste von Mozambique, von denen ein großer Teil mit dem Engländer Sunley nach Anjouan gekommen ist, als dieser den Besitz der Anlage Lamberts antrat (Lafont). Es sind kräftige, gedrungene Gestalten von mittlerer Größe, mit krausem Haar, niedriger und fliehender Stirn, hervorstehenden Backenknochen, kräftigen Kinnbackenbogen und aufgewulsteten Lippen, dazu noch häufig über den Augenbrauen bemalt, eine Besonderheit, die ihnen ein wildes Aussehen verleiht. Das weibliche Element, nach unseren Begriffen nicht gerade durch besondere Schönheit hervorstechend, ist nur wenig zahlreich vertreten, nimmt, wie stets bei den Negern, eine untergeordnete Stellung ein und auf seinen Schultern liegt alle schwere Tätigkeit des Haushaltes und des Feldes.

Diese Makua, Männer wie Weiber, liefern, sei es durch Engagement, sei es als freie Arbeiter, die für die Pflanzungen der Kolonisten erforderlichen Bodenbearbeiter. Sie sind leicht zu leiten, solange sie ein kräftiges Regiment über sich sehen, neigen aber bei Schwäche rasch zur Unbotmäßigkeit; ihre Unzufriedenheit gab Veranlassung zu der Revolte vom Jahre 1902, die erst durch ein Detachement Senegalesen von Madagascar unterdrückt werden konnte.

Drittens finden wir eine kleine Kolonie Sakalava von Madagascar, seßhaft an der Südwestküste in dem großen Ort Ouala. Sie haben sich im Lande anfangs der 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts festgesetzt, zur Zeit, als der Sakalava-Fürst Andrian-Souli oder Andriantsoly, der vor den Hova nach Mayotte geflüchtet war, dort die Herrschaft an sich gerissen hatte. Sie haben sich nicht mit den Moheli vermischt und sich auch von ihnen unabhängig gehalten und betreiben Reisbau, Fischfang, Viehzucht, Anfertigung von Matten u. a. m.

Viertens bilden etwa ein Viertel der Gesamtbevölkerung die echten Moheli, ein Produkt der Kreuzungen und Mischungen der seit vielen Jahrhunderten eindringenden arabischen Rasse mit den übrigen Bewohnern der Insel, in erster Linie aber Nachkommen des semitischen Elementes mit afrikanischen und Madagascar-Frauen, darunter aber auch Mischlinge der Inder und Hova mit eingeborenen Frauen und mit den Mischlingen der Araber, kurz, ein vielfach zusammengewürfeltes Element, das aber doch, trotz aller Varietäten vom Araber bis zum Hova und Bantu, gemeinsame Züge erkennen läßt, und ebenso wie auch auf den andern Inseln des Archipels und auch in Madagascar unter dem Sammelnamen Antalaotra zusammengefaßt wird. Es sind mittelgroße elastische Gestalten mit feinen Zügen und ovalem angenehmem Gesicht, ohne Bart, auch der Kopf wird kahl getragen und der Körper nicht tätowiert. Ihre Körperfarbe ist eine wechselnde, jedoch findet man vorherrschend hellere bis bernsteinartige Nüancen der Gesichter. Auch ihre Frauen sind von ansprechendem Äußeren und anmutig in der Bewegung und Haltung des Körpers, tragen das Haar in zahlreiche kleine auch über die Stirn herabfallende Zöpfchen geflochten und gehen, obgleich Mohammedaner, unverschleiert.

Von Natur nicht unbegabt und geweckten Geistes, sind die echten Moheli dennoch bodenlos faul, dabei aber anmaßend und betrügerisch, so daß es unmöglich ist, selbst den besten unter ihnen zu trauen. Auch in der Vergangenheit haben sie sich durch ihre Perfidie und Grausamkeit ausgezeichnet.

Da ich infolge meines kurz bemessenen Aufenthaltes nur wenig in der Lage war, über Sitten und Gebräuche eingehende Studien anstellen zu können, so sei mir gestattet, zur Ergänzung die Beobachtungen von Lafont heranzuziehen, der als französischer Arzt eine Zeitlang auf Moheli stationiert, durch seinen Beruf vielfach Gelegenheit fand, in das Familienleben der Bewohner einen Einblick zu tun, und unter besonderer Berücksichtigung seiner ärztlichen Erfahrungen in den schwer zugänglichen „Annales d'hygiène et de médecine coloniales, Tome VIII, 1905“ darüber kurz berichtet hat.

Die Ortschaften sind fast stets dicht am Ufer des Meeres an der Mündung eines Baches gelegen, überschattet von Kokospalmen und Mangobäumen, halbversteckt in Orangen- und Bananenhainen, umgeben von Maniokfeldern und anderen Kulturen.

Die einfachen rechteckigen Hütten, Steinhäuser finden sich nur in Fomboni und Numa Choa, sind. mit Ausnahme der Stützbalken und Träger für das Strohdach, in der Regel aus den Mittelrippen der Blätter der *Raphia*-Palme erbaut, und von einem Hof mit schmalem Eingang umgeben. Das Innere ist durch eine Wand von Stoff oder Matten in zwei Abteilungen geschieden, deren jede einen gesonderten Ausgang besitzt, und von denen die eine von der Frau bewohnt wird, die nur mit Erlaubnis des Mannes Zutritt zur zweiten hat.

Jeder Ort, auch der elendeste, besitzt seine besondere Moschee, die sich äußerlich nur durch bessere Bauart von den übrigen Hütten des Ortes auszeichnet und durch ihre Lage an einem kleinen Bach oder an einem neben dem Eingang befindlichen Behälter mit Wasser für die vorgeschriebenen Waschungen kenntlich ist.

Nur Fomboni besitzt eine Moschee von Stein, ein kleines viereckiges Gebäude mit dicken Mauern ohne Minaret, aber flachem Dach, von dem aus die Gläubigen zum Gebet gerufen werden. Vier Fenster in Kleeblattform erhellen das Innere, zu dem ein Vorhof mit Spitzbogen den Zutritt gewährt.

Die Vorschriften des Korans werden nur lässig befolgt, trotzdem aber sind die Moheli sehr abergläubisch und suchen sich gegen allerhand boshafte Geister und schlechtes Schicksal durch Amulette von Holz. die einen Koranspruch umschließen, zu schützen. Der Mualimu, Priester und Zauberer in einer Person, verkauft diese Amulette, um so teurer, je mehr er sich mit dem Nimbus des Geheimnisvollen zu umgeben versteht und je mehr er dadurch gefürchtet wird. Es ist dies auch der Grund, weshalb die Moscheen verhältnismäßig wohlhabend sind, ausgestattet durch Vermächtnisse an Ländereien von Gläubigen. die schon bei Lebzeiten in Sorge um ihr Seelenheil die Fürsprache des Mualimu zu gewinnen suchen.

Die Kleidung besteht für gewöhnlich nur aus dem Simbou, einem um die Hüfte gerollten und bis zur halben Wade reichenden Baumwollentuch, das an großen Festtagen um ein Hemd von Mousseline. das bis zu den Knöcheln herabfällt, vermehrt wird, wozu bei Vornehmen noch eine gestickte Weste tritt. Ein Fez vervollständigt die Festtoilette.

Während der Arbeit tritt bei den Männern an Stelle des Simbou der „Languti", ein etwa handbreiter Streifen Zeugs, der zwischen den Beinen hindurchgeht und an einer um die Hüften geknüpften Schnur befestigt ist.

Die Frauen der unteren Stände tragen in der Regel ebenfalls nur den Simbou, der aber breiter als bei den Männern gewebt ist, unter den Armen um den Körper geschlagen und über der Brust festgeknotet wird, und lang bis zum Knie herabfällt. Die Eleganteren kleiden sich in Stoffe mit leuchtenden Farben, mit denen sie ihre alten Kleider bedecken, denn sie tragen stets zu gleicher Zeit alles, was sie besitzen, außerdem aber noch ein zweites Tuch graziös um die Schultern geworfen, das aber die Arme frei läßt. Die Augenbrauen und Wimpern werden, in Ermanglung von Antimon, mit Ruß gefärbt und Stirn und Gesicht mit Mustern eines wohlriechenden Pulvers, das aus Sandel und einer Bohne hergestellt wird, verziert, Halsketten und Armbänder dürfen nicht fehlen und Ohren und einer der Nasenflügel tragen Anhänger oder Knöpfe von Silber.

Beide Geschlechter gehen in der Regel barfuß, für feierliche Gelegenheiten sind jedoch Ledersandalen in Gebrauch, und bei Wanderungen in schwierigem Terrain verwendet man Sandalen von Palmrippen, die durch Schnüre am Fuß befestigt werden.

Die Kinder bleiben bis zum vierten oder fünften Jahre völlig unbekleidet. Die Folge schlechter Abbindung des Nabels sind umfangreiche Nabelbrüche und dicke vorgetriebene Bäuche das Resultat verfrühter Entwöhnung und nicht geeigneter Ernährung. Es werden nämlich die Neugeborenen nur selten durch ihre Mutter mehrere Monate gestillt, sondern so bald als möglich förmlich gemästet durch einen Brei von Milch, Bananenmehl, Reis, Arrow-root des Landes u. a. m. Die jungen Mütter tragen ihren Säugling auf der rechten Seite reitend, bei Zwillingen einen auf jeder Seite, mit sich herum, gehalten durch ein schärpenartig befestigtes Stück Zeug, und liegen trotz dieser Last munter ihren häuslichen Beschäftigungen ob. Wenn das Kind zu laufen beginnt, wird es sich selbst überlassen und wächst ohne Aufsicht und Erziehung heran. Dann schickt man

es in die Schule, um den Koran lesen und etwas Schreiben und Rechnen zu lernen, womit die Erziehung beendet ist.

Die Beschneidung findet zwischen dem zehnten oder zwölften Jahre statt, oder, bei besonders Zaghaften, erst kurz vor der Hochzeit.

Der Richter oder Kadi, es gibt nur einen einzigen für die ganze Insel, weiht gegen Barzahlung die Verbindungen ein und verkündet die Scheidungen, die sehr häufig sind und wofür es zahlreiche gültige Gründe gibt. Es genügt z. B., daß die Frau verweigert ihren Mann zu massieren, es ist dies ein so schwerer Fall, daß der Mann das Recht hat, die Trennung der Ehe zu fordern.

Geburten, Beschneidungen, Heiraten, Todesfälle, alles gibt Veranlassung zu Festen, Tänzen und Spielen, letztere beschränken sich in der Hauptsache auf das harmlose Reizen und Fliehen vor einem an einem Tau befestigten Rind und den bei den Makua gebräuchlichen Kampf mit der flachen Hand, „Moringué" genannt, beides von den Klängen primitiver Trommeln und der Tamburin begleitet.

Letztere, bestehend aus einer doppelten, über die beiden Ränder eines rohen Reifens von Liane oder Palmrippe gespannten Ziegenhaut und im Innern mit kleinen Schnecken oder Samenkörnern angefüllt, begleiten auch die Tänze der Moheli.

Nur die Frauen nehmen daran teil, das Gesicht unverschleiert, beladen mit ihren Schmucksachen und geschmückt mit langen Ketten von Blumen von Jasmin oder wohlriechendem *Pandanus* und markieren mit Anmut den Rhythmus im Takt. Es ist eine Art langsamer Rundtanz, bei dem die Teilnehmer, ohne sich gegenseitig festzuhalten, mit Ausdruck und Kunst die wechselnde Stufenleiter ihrer Gefühle ausdrücken, mit kleinen eiligen Schritten, begleitet von graziösen wellenförmigen Bewegungen des ganzen Körpers, sich bald nach hier, bald dorthin wendend. Manchmal begleiten die Tänzer sich mit schleppenden, oft improvisierten Melodien, die an Gesänge der Ruderer erinnern und nicht ohne Eindruck sind. Ich habe diesen Tanz selbst nicht gesehen, nach Lafont scheint er auf Moheli beschränkt zu sein.

Überhaupt lieben sie die Geselligkeit und die Gesellschaft der Frauen, deren sie so viel heiraten, als ihre Mittel erlauben, um sich dann von diesen gutmütigen Geschöpfen ernähren zu lassen. Während des Tages gemächlich im süßen Nichtstun in ihren Hütten verweilend, vereinigen sie sich des Abends zu endlosen Kabaris, wo die geringfügigen Ereignisse des Tages erzählt und verbreitet werden. Ihre Sprache ist ein Patois des Suaheli, mit vielen fremden Beimischungen und dialektisch von den Idiomen der anderen Inseln verschieden. Einige der echten Moheli verstehen und sprechen auch ganz rein das Arabische. Die Makua und Sakalava haben sich ihre besondere Sprache bewahrt.

Eifersucht ist den echten Moheli unbekannt und wenn die Makua ihren Lohn erhalten, drängen sie ihre Lebensgefährtinnen, diesen ihre Gunst recht teuer zu verkaufen und der Ertrag dafür wird ihnen gewissenhaft abgeliefert. Einige sind auch geschickt genug, sich von Engagierten, ihren ehemaligen Sklaven, einen Teil des Verdienstes aushändigen zu lassen, wozu diese sich verpflichtet glauben.

Die Industrie ist nur wenig entwickelt. Der Eingeborene verwendet die Fasern der Palmen, um daraus für seinen persönlichen Gebrauch einige Matten und sonstige unbedeutende Gegenstände, wie Reiskörbe, anzufertigen; auch stellt er sich Hüte von Stroh und anderes her, die Stricke für den Hausbau und die Boote liefert nach Bedarf der Bast der Kokosnuß.

Das Material für die Flechtarbeiten gewinnt man, indem die jungen, noch nicht entfalteten Blattflächen gewisser Palmen, in der Hauptsache die von *Phoenix reclinata* Jacq., abgeschnitten und getrocknet werden, wobei sie eine schön strohgelbe Farbe annehmen, sie dann in ganz feine Fäden schneidet und diese so wie sie sind, manchmal auch gefärbt, verarbeitet.

Die Blätter der Kokospalme gebraucht man nur zur Anfertigung von Tragkörben und Säcken für die Früchte des Feldes, Obst und anderes, die im Bedarfsfalle mit großer Schnelligkeit und Geschicklichkeit aus

frisch abgeschlagenen Blättern angefertigt werden, dagegen sind sie fast ausschließlich als Material zum Decken der Dächer, Bekleiden der Wände der Häuser und Umzäunungen im Gebrauch. Entweder — und dies ist die roheste Art — wird das ganze Blatt gebraucht, indem die gefiederten Seiten übereinander geklappt und miteinander verflochten werden, oder es wird das Kokosblatt der Länge nach in zwei Hälften getrennt und jede Hälfte nun für sich geflochten, wodurch ein dichtes Gewebe entsteht, das, mit der Rippe nach oben, dachziegelartig übereinandergelegt auch dem stärksten tropischen Regen widersteht (Taf. 20 Fig. 2).

Trotzdem das Vieh gut fortkommt, ist der Viehstand nur gering, wächst aber von Jahr zu Jahr.

Kokosnüsse und Ochsenfelle sind in der Hauptsache die geringen Exportartikel der Eingeborenen. Letztere unterliegen gewöhnlich keiner besonderen Behandlung, sondern es werden die frischen Felle in der Regel einfach mit der Innenseite nach oben auf der Erde ausgebreitet, häufig auch noch durch in den Boden getriebene Blöcke, die den Rand durchbohren, etwas auseinandergespannt und so in der Sonne getrocknet, außerdem manchmal freilich noch mit Salz präpariert, dann in Quadrate zusammengelegt und so in den Handel gebracht.

Die Nahrung der Moheli ist vorwiegend vegetabilischer Natur. Der Eingeborene ernährt sich von den Produkten des Bodens, und dank ihrer Mannigfaltigkeit kann er fast das Problem verwirklichen, zu leben, ohne etwas dafür zu tun.

Maniok, ein ausgezeichneter Bergreis, Bataten, Yamswurzeln und Knollen des Taro, der jedoch nur auf nassen Feldern angebaut werden kann, Gemüse verschiedener Arten, darunter der indische Bohnenstrauch, dessen Samen wie unsere Erbsen gegessen werden, während die jungen Schoten einen Salat geben, Mais, Bananen und Früchte der Mangobäume und Kokospalmen bilden die Grundlage der Nahrung, die mit den Ergebnissen des Fischfanges vervollständigt wird. Eier und Mehl von Hirse dienen dazu, um ein schwer verdauliches Backwerk herzustellen. Nur an Tagen religiöser Feste, bei Heiraten und sonstigen bedeutenden Ereignissen schlachtet man ein paar Hühner und ganz ausnahmsweise einmal ein Rind.

Außer den Mahlzeiten ist für den Moheli der Genuß des Betel eine Notwendigkeit, der an Stelle des Tabaks, der auf der Insel fast gar nicht gebraucht wird, tritt.

Die örtlichen Gebräuche bilden das Gesetz. Bei ihren Streitigkeiten setzen sich die Parteien vor dem Kadi auseinander und oft ist es der Meistbietende, der den Prozeß gewinnt.

Was den Grund und Boden anbetrifft, so finden sich keine Spuren persönlichen Eigentumes. Der Sultan oder die Herrscherin gaben die Ländereien dem, der ihnen genehm war, und nahmen sie ihm nach Laune auch wieder. Aus diesem Grunde wurde auch alles Land, als die Insel in französischen Besitz gelangte, Staatseigentum, und die Regierung vermietet oder verkauft nun die Ländereien an französische oder eingeborene Kolonisten.

Geschichte, Besitzergreifung durch Frankreich und Kolonisation.

Über die ältere Geschichte von Moheli ist nur wenig bekannt, sie steht jedoch sicher in engem Zusammenhang mit der Besiedelung der anderen Inseln des Archipels.

Im Jahre 1506 setzte sich, wie auf Ṅgazīdya und Anjouan, auch auf Moheli ein Teil der Schiras Perser des Mohammed ben Haïssa fest, gewann rasch großen Einfluß und nach kurzer Zeit waren sie vollkommen Herren der Insel.

Neben dem afrikanischen Element, das durch freiwillige Einwanderer, besonders aber durch die von den Arabern eingeführten Sklaven, stets neue Zufuhr erhielt und daher zu allen Zeiten die Hauptmasse der Bevölkerung ausmachte, haben, wenn auch in geringerem Maße, wie auf den anderen Inseln der Gruppe, schon frühzeitig Zuwanderungen von Madagascar her stattgefunden, veranlaßt durch die unaufhörlichen Kriege auf jener großen Insel, infolge deren die Besiegten, besonders Sakalaven der Nordwestküste, auf den Comoren Zuflucht suchten. Mehr wie auf den anderen Comoreninseln herrscht daher hier der Negertypus vor, das arabische

Element, wenn auch stets die herrschende Rasse, tritt fast völlig zurück und beträgt nur etwa ein Zehntel der Bevölkerung. Beinahe die Hälfte der Bewohner sind reine Neger, etwa ein Viertel Antalaotra, also Nachkommen von Arabern mit afrikanischen oder Madagascar-Frauen, der Rest setzt sich zusammen aus Sakalava von Madagascar und einigen Hova von dort, Indiern u. a.

Die ältesten Berührungen mit Europäern zeigen stets das gleiche Bild der Falschheit und Treulosigkeit der Bewohner und endeten häufig mit Überfall und Ermordung eines Teiles der an das Land gelockten Mannschaft, ohne jedoch Strafexpeditionen zur Folge zu haben. Es sei hier nur an die im allgemeinen Teil (p. 33) erwähnte Vernichtung der Mannschaft zweier Boote des holländischen Admirals Spielberg im Februar 1602 erinnert. Pyrard de Laval, der kurze Zeit darauf, vom 23. Mai 1602 an 14 Tage bei Moheli ankerte und in freundschaftliche Beziehungen zu den Eingeborenen trat, ist vielleicht nur dank seiner Vorsicht einem ähnlichen Schicksal entgangen, denn er berichtet, daß er später in Indien gehört habe, die Moheli hätten den Versuch gemacht, ein englisches Schiff, das auf ihrer Reede vor Anker lag, zu überraschen. Sie seien mit den Engländern so vertraut geworden, daß sie oft auf dem Schiff aus und ein gingen, häufig ihre Mahlzeiten dort einnahmen und manchmal sogar an Bord schliefen. In einer Nacht, als sie sich nicht beobachtet sahen, beschlossen sie, sich zu Herren des Schiffes zu machen. Nachdem sie gewartet hatten, bis die Engländer sämtlich zur Ruhe gegangen waren, erschlugen sie 12 oder 15 von diesen und würden ihr Ziel sicherlich erreicht haben, wenn nicht der Rest der Mannschaft rechtzeitig wach geworden, sich heftig zur Wehr gesetzt und einen Teil der Insulaner niedergeschlagen hätte, worauf die übrigen sich in das Meer stürzten und schwimmend ihr Heil in der Flucht suchten.

Das Schiff, um welches es sich handelt, war wahrscheinlich die „Union" unter Kapitän Rowles, die zusammen mit der „Ascension" unter Kapitän Sharpeigh im Jahre 1608 die Heimat verließ. Die beiden Schiffe wurden bei der Umschiffung des Kaps der Guten Hoffnung früh im Jahre 1609 getrennt und die „Union" segelte zuerst die Bai von St. Augustin in SW. Madagascar, später die Comoren an, in der Hoffnung, dort ihren Gefährten zu finden. Auch Samual Bradshaw, dessen Bericht über die Reise der „Union" die einzige ist, die wir besitzen (Purchas II, 232—234), erwähnt diesen Überfall der Eingeborenen, aber nicht so eingehend wie Pyrard, der die näheren Einzelheiten wahrscheinlich von Richard Wickham, den Superkargo der „Union", erfuhr, der später nahe Zanzibar von Sklavenhändlern aufgegriffen und nach Goa gebracht wurde, wo ihn Pyrard traf (Pyrard p. 45).

Diesen Berichten stehen freilich andere gegenüber, welche die Gastfreundschaft und das Entgegenkommen der Bewohner von Moheli rühmend hervorheben, stets jedoch wird von den Besuchern übereinstimmend angegeben, die Insel sei unter eine Anzahl Herrscher geteilt, die in steter Fehde miteinander lägen, es ist daher die Geschichte von Moheli eine Kette andauernder Kriege, Revolutionen, Thronstreitigkeiten und Kämpfen um die Oberherrschaft.

Der Anfang des vorigen Jahrhunderts brachte eine bedeutsame Umwandlung auf der Insel.

Als Radama I., König von Madagascar, im Jahre 1828 starb, ergriff seine Witwe Ranavalona (1828—1861) die Zügel der Regierung und ließ nach altem madagassischem Gebrauch, um Thronansprüche auszuschalten, alle Verwandten ihres Mannes, denen sie mißtraute, ermorden. Unter den Beargwöhnten befand sich auch Ramanetaka, einer der erfolgreichsten Generale Radamas, bei dessen Tode Gouverneur von Mouzangai, dem jetzigen Majunga, welche Provinz er erobert hatte. Auch er sollte beseitigt werden, da er jedoch ein naher Verwandter des verstorbenen Königs, sehr populär und außerdem ein erfahrener General an der Spitze von 500 erprobten Soldaten war, so erschien es gefährlich, offen und mit Gewalt gegen ihn vorzugehen, man beschloß daher, zur List die Zuflucht zu nehmen.

Um die Mitte Mai des Jahres 1829 traf ein Offizier mit 20 Soldaten in Majunga ein mit dem Befehl der Königin an Ramanetaka, sich zur Hauptstadt zu begeben und ihr als der neuen Herrscherin den Lehens-

eid zu leisten. Zu gleicher Zeit wurde eine Abteilung von 200 Mann an der Route, die er nehmen mußte, postiert, um ihn zu ermorden. Aber der schlaue und erfahrene Fürst hütete sich wohl, in die ihm gestellte Falle zu gehen, denn er vermochte in dem bisherigen Verhalten Ranavalonas gegenüber den Prinzen der königlichen Familie und den Häuptlingen, die Radama am meisten ergeben waren, sehr wohl sein eigenes Urteil zu lesen; er entschied sich klugerweise, sich nicht einem gleichen Schicksal auszusetzen, und faßte den Entschluß, die Insel zu verlassen. Zu diesem Zweck heuchelte er, sowie er den Befehl, der ihn nach Antananarivo rief, erhalten hatte, die größte Befriedigung, sich dem Willen der Herrscherin zu unterwerfen, und unter dem Vorwande, die Reise leichter und rascher zu gestalten, überredete er die Offiziere, welche den Auftrag hatten, ihn zu begleiten, einen Teil des Weges zu Wasser zurückzulegen, indem man den Betsiboka hinauffuhr. Nachdem dies zugestanden war, ließ er an Bord eines arabischen Schiffes, das sich im Hafen befand, seine Familie, einige ergebene Anhänger, seine Sklaven und kostbarsten Reichtümer einschiffen, zur größten Befriedigung der Emissäre Ranavalonas, die sich freuten bei dem Gedanken, daß dies alles ihnen zur Beute fallen würde. Als der Augenblick der Abreise gekommen war, begab er sich in einem Boot mit ihnen zum Schiffe, ging jedoch zuerst an Bord und ließ dann sofort das Schlepptau kappen. Die Dhaw, die schon die Segel entfaltet hatte, setzte sich zur größten Bestürzung der im Boot zurückgebliebenen Offiziere der Königin rasch in Bewegung, richtete den Kurs der hohen See zu und entschwand bald am Horizont. Am 5. Tage erreichte Ramanetaka Anjouan, sandte um Erlaubnis zum Landen zum Herrscher und schiffte, als diese gewährt war, sein Volk und seine Güter aus. (Guillain.)

Abdallah, der Herrscher von Anjouan, lag gerade damals mit Moheli im Kriege und als er sah, daß Ramanetakas Gefolge, das durch ihm nachgefolgte Anhänger auf 200 Mann angewachsen war, mit Flinten und Bajonetten wohl ausgerüstet sei, erbat er dessen Beistand, der auch zugesagt wurde, worauf er Ramanetaka zum Generalbefehlshaber aller Truppen ernannte. Als sie vor der Hauptstadt von Moheli ankamen, fanden sie die Wälle zu stark, um sie ohne Kanonen zu stürmen, es begann daher eine strenge Blockade, die auch, da in der Stadt Wasser und Nahrungsmittel fehlten, am 7. Tage die Übergabe erzwang. Ramanetaka begnügte sich, die Wälle ihrer Kanonen zu berauben und das Volk zu entwaffnen und kehrte dann im Triumph nach Anjouan zurück. Für diesen Dienst übertrug ihm der Sultan eine seiner Besitzungen, um sich und sein Volk daselbst anzusiedeln, und Ramanetaka widmete sich dort friedlich der Kultivierung seines Landes.

Der wachsende Einfluß des Ramanetaka, der als Fürst unter seinem Volke residierte, erregte aber bald die Eifersucht des Herrschers, der ihm zu verstehen gab, er möge die Insel verlassen und sich an anderer Stelle eine Heimat suchen. Dies war wohl der Grund, weshalb er sich einer Verschwörung zur Entthronung seines Gastfreundes zugunsten von dessen Bruder Saïd Ali anschloß, die aber mißlang, und als seine Beteiligung bekannt wurde, floh er nach Moheli, dessen Abdallah feindlicher Herrscher ihn mit offenen Armen aufnahm.

Als dann im Jahre 1830 die Anjouaner Moheli angriffen, wurden sie dank seiner Unterstützung zurückgeworfen, jedoch kurz nach dem Siege verjagte er den rechtmäßigen Herrscher, ließ sich selbst zum Sultan von Moheli ausrufen und trat, um seine Herrschaft zu befestigen, zum Islâm über. Seine Macht wuchs und erstreckte sich bald auch über Mayotte und auch auf Anjouan wurde sein Einfluß so groß, daß Abdallah die Insel verlassen mußte und nach dem Kap der Guten Hoffnung floh, um dort die Hilfe des englischen Gouvernements in Anspruch zu nehmen. Im Jahre 1835 wurde er durch ein englisches Kriegsschiff, vor dessen Ankunft Ramanetaka das Land verlassen hatte [1], wieder nach seiner Heimat zurückgebracht.

Abdallah versöhnte sich nach seiner Rückkehr mit seinem Bruder Saïd Hassan, befestigte von neuem seine Herrschaft, beunruhigte Ramanetaka in Mayotte und rüstete schließlich eine große Expedition von Anjouanern, Mahori und Sakalava gegen ihn aus, um ihn im eigenen Lande anzugreifen. Er landete anfangs des Jahres 1836 in Numa Choa an der Südküste, wo er sich mit Boina Combo, dem abgesetzten Sultan von

[1] Johanna Island; Ramanetaka: Asiatic Journal. London 1815. t. XVI. p. 39.

Mayotte und dessen Parteigängern vereinigte, um von dort aus auf dem Landwege Fomboni, die stark befestigte Hauptstadt des Landes und Residenz Ramanetakas, zu erobern. Nachdem er vergeblich versucht hatte, sich der leicht zu verteidigenden Pässe über den steilen Gebirgskamm zu bemächtigen, entschloß er sich, sie zu umgehen und mit der Hälfte seiner Truppen Fomboni vom Meer aus anzugreifen.

Nach Umseglung der Ostspitze der Insel wurden jedoch seine Boote durch einen plötzlich ausbrechenden Sturm an die Küste getrieben, die Schiffbrüchigen fielen in die Hände ihrer Feinde und wurden nach Fomboni gebracht. Bei ihrer Ankunft ließ Ramanetaka sofort Boina Combo und alle Mahori, die diesem Gefolgschaft geleistet hatten, umbringen, während die übrigen Gefangenen als Sklaven verkauft wurden. Saïd Hassan, dem Vater des Saïd Omar, Saïd Ouazire-Zouber, dem Onkel des Abdallah, und Saïd Hassan, dem Bruder des letzteren, die ihm während seines Aufenthaltes auf Anjouan große Dienste erwiesen hatten, wurde die Freiheit geschenkt, der Sultan Abdallah selbst aber zum Hungertode verurteilt.

Von nun an lebte Ramanetaka auf Moheli unbehelligt bis zu seinem Tode, der im Jahre 1842 erfolgte. Als er sein Ende herannahen fühlte, ließ er seine Getreuen schwören, nach seinem Tode seinen beiden Töchtern Djombe-Soudy und Djombe-Salama, von denen die ältere zur Thronerbin ausersehen war, aber erst 6 Jahre zählte, zu gehorchen; in seiner Sterbestunde stellte er seine beiden Töchter noch unter den besonderen Schutz Frankreichs, welches das benachbarte Mayotte vor kurzem erworben hatte. Die französische Regierung nahm dies Vermächtnis insofern an, als sie eine gebildete Dame, Madame Drouet, von Hova-Abkunft, aber Witwe eines Franzosen, den beiden Prinzessinnen als Erzieherin gab, wodurch diese in der Kenntnis der französischen Sprache und Schrift, der europäischen Sitten, ja selbst der katholischen Religion herangebildet wurden. Madame Drouet gewann bald auf die zukünftige Herrscherin einen großen Einfluß, der nach dem Tode der Sultanin-Mutter, welche die Regentschaft geführt hatte, noch wuchs, was die Unzufriedenheit der mohammedanischen Araber in höchstem Maße erregte.

Ramanetaka hatte vor seinem Tode seine Kinder dem Schutze der vornehmsten Getreuen, die ihm in die Verbannung gefolgt waren, noch besonders anempfohlen, unter denen vor allen ein gewisser Ratsivandy sein ganzes Vertrauen besaß, der nach dem Ableben des Herrschers Minister wurde und sein ganzes Augenmerk darauf richtete, für die unmündigen Kinder einen mächtigen Beschützer zu finden.

Da er befürchtete, daß die Franzosen, die auf Mayotte einen Flottenstützpunkt errichtet hatten, ihre Machtsphäre auch auf Moheli auszudehnen sich versucht fühlen könnten, und den Engländern, die auf Anjouan festen Fuß zu fassen begannen, gleichfalls mißtraute, so wandte er sich an seinen Glaubensgenossen, den Sultan von Zanzibar, und der alte Seyid-Saïd nahm erfreut seinen Vorschlag an, Djombe-Soudy in seinen Harêm aufzunehmen, mit dem Hintergedanken, als ihr Gatte eventuelle Ansprüche auf die Herrschaft in Madagascar zu erhalten. Um dem zuvorzukommen, wurde 1847 ein französisches Kriegsschiff nach Moheli geschickt, um der zukünftigen Herrscherin den Schutz Frankreichs zu versprechen und die Unabhängigkeit der Insel anzuerkennen. Zum Regierungsantritt, am 26. Mai 1849, erschien vor Fomboni ein Geschwader von zwei französischen Kriegsschiffen, „La Reine Blanche“ und „Le Cassini“, dessen Chef von der Regierung beauftragt war, der Königin verschiedene Geschenke zu überbringen, darunter auch eine Krone als sichtbares Zeichen ihrer Herrschaft, und um die Bedeutung des Tages noch zu erhöhen, wurde dann in Gegenwart des Kommandanten und seiner Offiziere der feierliche Krönungsakt vollzogen, der auch der apostolische Präfekt von Madagascar beiwohnte. Auch später hatte noch ein anderer Pater Verkehr mit der Königin, doch fand er es aus verschiedenen Gründen noch nicht ratsam, die Königin in den Schoß der katholischen Kirche aufzunehmen.

Mittlerweile herrschte aber auf Moheli eine gewisse Gärung, denn die französischen Sympathien der jungen Herrscherin erregten das Mißfallen der Araber und auch der Hovapartei immer mehr und führte zu Intriguen, an denen sich in erster Linie die Frau des Ratsivandy, der nach Zanzibar in die Verbannung hatte gehen müssen, und welche die Stelle der Hofmeisterin einnahm, beteiligte, und sich vornehmlich gegen Madame

Drouet richteten, der die Absicht nachgesagt wurde, die Insel Frankreich in die Hände spielen zu wollen. Mit Hilfe einer Palastrevolution bemächtigte man sich der Dame und ihrer Schwester, schiffte sie schleunigst ein und brachte sie nach Mayotte, wo sie, wahrscheinlich infolge unterwegs beigebrachten Giftes, kurz nach ihrer Ankunft starb.

Nunmehr gelangten die Araber vollständig zur Herrschaft, die Königin und ihre Schwester wurden wie in Gefangenschaft gehalten, mußten arabische Sitten annehmen und sich äußerlich strenge den Satzungen des Koran unterwerfen, doch blieb ihnen der Verkehr mit den auf Moheli ansässigen Christen, einer Familie von Mauritius und einigen getauften Hovas, anfangs unverwehrt, später freilich wurde ihnen das der Umgebung unverständliche Französisch untersagt und endlich Djombe-Soudy zur Heirat mit einem Araber gezwungen. Dieser Mann war Saidy-Hamady-Makadara, ein Neffe des Imâm von Maskat. Anfänglich von den Hovahäuptlingen abgewiesen, hatte sich Saidy-Hamady nach Zanzibar zurückgezogen, wo er den verbannten Ratsivandy traf und mit diesem eine Intrigue einfädelte, welche mit der Rückberufung des letzteren und dem Nachgeben der Hova endete, so daß diese selbst ihre Königin zur Ehe mit dem Araber nötigten. Auch ihre Schwester Djombe-Salama wurde einem Araber angetraut, starb aber kurze Zeit, nachdem sie Mutter geworden.

Freilich mußte Saidy-Hamady zuvor einige Stipulationen beschwören, wonach er nur der Gemahl der Königin wurde, welch letzterer alle Regierungsgewalt übertragen blieb; auch sollte unter allen Umständen Djombe-Salama die Thronfolgerin sein.

Kaum aber war die Vermählung vollzogen, als, ungeachtet dieser Vereinbarungen, Saidy-Hamady die Königin lediglich als seine Frau behandelte, sie nach mohammedanischer Sitte in die Frauengemächer verwies und in ihrem Namen, natürlich aber ohne sie auch nur darum zu befragen, sich anschickte, die Geschäfte zu führen. Bald bedrückte der neue Herrscher die Moheli derart, daß allgemeine Unzufriedenheit entstand und das Volk gewaltig gegen ihn aufgebracht wurde. Als er schließlich von 300 Moheli, die er mit zu einem Besuch nach Zanzibar genommen hatte, um zu zeigen, ein wie mächtiger und bedeutender Mann er sei, nur 100 wieder zurückbrachte und erklärte, die anderen seien gestorben, wurde er 1859 verjagt und zog sich nach Ṅgazīdya zurück, wo er 1864 starb[1].

In diese Zeit fallen auch die ersten Versuche der Europäer, sich auf der Insel festzusetzen, indem gegen Ende des Jahres 1860 ein französischer Missionar, Pater Finaz, und ein Kreole, Arnaud, auf Moheli eintrafen, ersterer, um die Herrscherin zur katholischen Religion zu bekehren, letzterer, um Pflanzungen anzulegen. Jedoch schon nach wenigen Monaten mußten beide auf Betreiben der Umgebung der Königin das Land verlassen, nicht ohne Beschimpfungen erfahren zu haben, die eine Sühne heischten. Ein französisches Kriegsschiff „La Seine“ wurde daher nach Moheli beordert und überführte die drei Urheber der Ausweisung der Fremden nach Mayotte in Gefangenschaft, und Djombe-Fatuma, wie sich Djombe-Soudy seit ihrer Verheiratung nannte, ergriff nun selbst die Zügel der Regierung.

Einen besseren Erfolg hatte gegen Ende des Jahres 1864 der Franzose J. Lambert.

Lambert hatte seinerzeit, im Jahre 1855, von Radama II., König der Hova, das ausschließliche Recht erhalten zur Bildung einer französischen Kompagnie zur Ausbeutung der Minen und Wälder und zur Kultivierung der Ländereien an der Küste und im Innern von Madagascar. Dieses Privileg wurde im Jahre 1862 in dem Vertrage zwischen Frankreich und Madagascar bestätigt, dessen Zustandekommen Lambert als Gesandter Radama II. in Europa eifrig gefördert hatte, wofür ihm Radama den Titel Herzog von Imerina verlieh. Die Revolution vom 12. Mai 1863, in welcher Radama II. erdrosselt wurde, machte jedoch die Hoffnungen und Aussichten der Gesellschaft zu nichte.

Um ein neues Feld seiner Wirksamkeit zu suchen, wandte sich Lambert nach Moheli, wo er als Blutsbruder Radamas bei dessen Cousine Djombe-Fatuma auf gute Aufnahme rechnen durfte. Die Herrscherin

[1] Rowley, Rev. H., The Universities Mission to East-Central-Africa from its commencement to its withdrawl from the Zambesi. London 1866. p. 51. Siehe auch Langlois, Gevrey und Cave.

empfing ihn auch sehr freundlich, bewilligte ihm unter sehr vorteilhaften Bedingungen 2000 Hektar Land bei Fomboni und verlieh ihm das Recht, gegen eine bestimmte Abgabe auf der ganzen Insel Pflanzungen anzulegen, mit Ausnahme des südlichen Teiles bei Numa Choa und dem Ouala-Tale, welche Abmachung durch einen Vertrag vom 14. Februar 1865 festgelegt wurde.

Diese freundlichen Beziehungen schienen auch eine längere Dauer zu versprechen, besonders da sich infolge des Vertrages die Einkünfte der Herrscherin verdreifachten, andererseits hatte aber auch die Konzession der Ländereien naturgemäß viele Interessenstreitigkeiten mit den beteiligten Besitzern zur Folge. Um diesen ewigen Streitigkeiten zu entgehen, benutzte die Königin, die sich übrigens auch bei ihrer europäischen Erziehung auf der Insel langweilte, die Gelegenheit einer Reise Lamberts im Jahre 1867 nach Réunion, um dort Bau- und Maschinenteile zur Anlage eines größeren Etablissements auf Moheli zu beschaffen, dazu, um das Protektorat über Moheli an Seyid-Majid, dem Sultan von Zanzibar, mit dem sie schon eine Zeitlang heimlich verhandelt hatte, abzutreten, und da sie glaubte, der zwischen Lambert und ihr abgeschlossene Vertrag würde hinfällig, wenn sie selbst auf die Krone verzichte, so dankte sie zugunsten ihres ältesten etwa zehnjährigen Sohnes Mohammed ab.

Die Araber beschlossen, Lambert nicht mehr auf der Insel landen zu lassen, Kriegsvorbereitungen wurden getroffen, und das Eigentum Lamberts in Besitz genommen, während zu gleicher Zeit, wie zufällig, die Korvette „Nadarcha“ des Sultans von Zanzibar mit 12 Kanonen und 200 Soldaten in den Gewässern von Ṅgazīdya kreuzte.

Als Lambert im November 1867 mit der französischen Dampfkorvette „L'Indre“ nach Moheli zurückkehrte, wurde ihm die Landung verweigert, und da jede Vorstellung bei der Herrscherin sich als vergeblich erwies, holte das Schiff in Mayotte Instruktionen, kehrte dann mit einem Briefe des dortigen Kommandanten an die Königin am 11. November nach Moheli zurück und ließ angesichts der Stadt die Anker fallen. Noch an demselben Tage wurde einer der Offiziere an Land gesandt mit einem Briefe des Kommandanten von Mayotte an die Königin, mit der Aufforderung, den mit einem französischen Untertanen geschlossenen Vertrag einzuhalten. Der Vertreter Frankreichs wurde an der Tür des königlichen Palastes, obgleich er in großer Uniform erschien, von Sklaven zurückgewiesen und ihm eröffnet, daß die Königin als Mohammedanerin keine Männer empfangen dürfe, und daß sie die Regierung an ihren elfjährigen Sohn abgetreten habe, für den die Verpflichtung mit Herrn Lambert nicht mehr bindend sein könne. Trotz dieser Abweisung soll sich der französische Offizier den Eintritt in das Gemach der Königin erzwungen haben, wo sie zu jener Zeit unangekleidet sich aufhielt und wofür er richtigerweise aus dem Hause geworfen wurde. Dieses Eindringen in das Frauengemach war eine unverantwortliche Beleidigung für die Araber, aber auch die Franzosen empfanden ihrerseits diese verdiente Zurechtweisung ihres Vertreters als eine schwere Verletzung des Völkerrechts[1].

Da inzwischen auch der von Nosy-Be her beorderte Aviso „La Bourdonnais“ eingetroffen war, wurde der Königin nunmehr das Ultimatum gestellt, „bis um 6 Uhr am anderen Morgen die Erklärung, ihre Verpflichtung zu erfüllen, an Bord zu senden oder einer Beschießung der Stadt gewärtig zu sein“.

Inzwischen hatte auch der Sultan von Zanzibar, um das Schicksal von Moheli besorgt, seinen Vezier in einem Kriegsschiff dorthin abgesendet, um seiner königlichen Freundin in diesem kritischen Momente mit Rat und Tat beizustehen. Das arabische Kriegsschiff mußte aber untätig verharren und sich sogar wegen schlechten Ankergrundes auf Flintenschußweite neben die beiden französischen Schiffe legen, wo es untätig als passiver Zuschauer den Ereignissen beizuwohnen gezwungen war.

Die Nacht verging; von Bord der Korvette aus bemerkte man viel Leben in der Stadt, Lichter eilten hin und her und verschwanden dann über der Höhe nach dem Innern der Insel zu. Der Morgen tagte; aber kein Boot, kein Zeichen nahte sich der Korvette, nur auf den Zinnen des Forts war die rote arabische Flagge aufgehißt worden.

---

[1] Sulivan, p. 144.

Pünktlich um 6 Uhr begann das Bombardement, bei dessen Beginn die Königin und der größte Teil der Bewohner in die Berge flüchteten, und nach kurzer Zeit war die Stadt samt dem Palaste der Herrscherin und dem Fort ein Aschenhaufen.

Verhandlungen führten zu keinem Ziel, und so blieb der Aviso zum Schutze Lamberts zurück, dem es aber nur gelang, sein Haus zu bewahren, während der größte Teil seines übrigen Eigentums zerstört wurde. der „Indre" ging nach Zanzibar, von wo er mit einem außerordentlichen Gesandten des Sultans zurückkehrte. der im Namen des Sultans, als Herr der Insel, der Königin befahl, mit Frankreich Frieden zu schließen und den Vertrag mit Lambert zu respektieren.

Mohammed, der Sohn Djombe-Fatumas, wurde feierlich zum Herrscher proklamiert, sie selbst schiffte sich an Bord der Sultans-Korvette nach Zanzibar ein. Dort wohnte sie zuerst im Harêm des Sultans und wurde dann von teilnehmenden Freunden mit Reisegeld nach Frankreich versehen, um an höchster Stelle ihr Leid zu klagen; sie wurde zwar von Napoleon III. empfangen und erbat die Protektion Frankreichs, was ihr jedoch abgeschlagen wurde, fand aber sonst in Paris wenig Beachtung.

Nach ihrer Abreise begann auf Moheli die vollkommenste Anarchie, welcher der neue erst zehnjährige Regent nicht zu steuern vermochte, und es blieb daher ein kleines Detachement von 15 Matrosen des Aviso unter einem Offizier zum Schutze der Pflanzungen Lamberts zurück.

Ein derartiger Zustand war auf die Dauer nicht haltbar, denn Frankreich hatte ein besonderes Interesse daran, die Unabhängigkeit der Insel bewahrt zu sehen, die nach Mayotte den größten Teil der Arbeiter für die Zuckerplantagen lieferte, und zu befürchten war, daß, wenn der Sultan von Zanzibar unbestrittener Herr von Moheli würde, es auf Grund seiner Verträge mit England sein Erstes sein würde, dies Anwerben der Arbeiter zu verbieten, und von dieser Macht, die nur mit Mißgunst das Festsetzen Frankreichs auf den Comoren verfolgte, aufgestachelt werden würde, den französischen Behörden nach Möglichkeit Schwierigkeiten zu bereiten

Glücklicherweise hatten seine Beamten nicht verstanden, sich beliebt zu machen, so daß die Führer des Volkes mit Lambert von neuem Beziehungen anknüpften und bei Gelegenheit der Anwesenheit des Aviso „Le Prégent" im Mai 1868 in einer großen Volksversammlung Mohammed feierlich zum unabhängigen Sultan von Moheli erklärten.

Nun kehrten Ruhe und Sicherheit zurück, man konnte das kleine Marinedetachement abberufen, Lambert, obgleich schwer geschädigt, nahm von neuem seine Pflanzungen wieder in Angriff, und nicht lange danach, am 14. Juni 1871, wurde in Gegenwart der Offiziere des französischen Kriegsschiffes „Volta" ein neuer Vertrag vom Sultan unterzeichnet, der alle Differenzen mit Lambert beilegte.

Auch Djombe-Fatuma, die nach der Rückkehr von ihrer Reise nach Europa zuerst einige Zeit in Zanzibar gelebt hatte, aber dann nach Moheli zurückgekehrt war, wußte sich in die neue Sachlage zu schicken und es gelang ihr, die Zügel der Regierung wieder in die Hand zu nehmen, und bis zu ihrem Hinscheiden im Jahre 1878 lebte sie mit Fleuriot de Langle, der bei Lamberts Tode 1873 dessen Besitzungen gekauft hatte, in gutem Einvernehmen.

Ihr Sohn und Nachfolger Abderiman machte sich durch seine Grausamkeit und despotische Regierung bald im Lande verhaßt, und um auch die Europäer seine Macht fühlen zu lassen, griff er zu Repressalien gegen die französischen Angestellten des englischen Untertanen Sunley, in dessen Hände 1882 beim Tode von Fleuriot de Langle die alten Lambertschen Besitzungen übergegangen waren.

Ein englisches und ein französisches Kriegsschiff, der „Kingsfisher" und der „Beautemps-Beaupré", griffen ein und legten dem Sultan eine starke Geldbuße auf. Die Moheli benutzten diese Gelegenheit, um sich gegen ihn zu empören und töteten ihn am 1. Juni 1885.

An seiner Stelle ergriff Mohammed-Scheik, ein Enkel des 1830 von Ramanetaka entthronten Sultans, die Herrschaft. Seine Regierung war jedoch nur von kurzer Dauer, denn Mahmud, der Bruder des

ermordeten Abderiman, kehrte nach Moheli zurück, um seine Rechte zu verfechten und befand sich bald an der Spitze einer beträchtlichen Streitmacht. Die Gegenpartei, unzufrieden mit der Unfähigkeit Mohammed-Scheiks, verjagte diesen von Moheli und setzte an seine Stelle seinen Neffen Marjani ben Aboudou Shee. Nun entbrannte der Streit zwischen der Hova- und der alten Araberpartei heftiger als zuvor, so daß sich schließlich der Gouverneur von Mayotte genötigt sah, zu intervenieren. In Hinsicht auf die Unbeliebtheit der Hovadynastie wurde Marjani von der alten Araberdynastie als Sultan bestätigt und neun Chefs der Hovapartei, die sich widersetzten, nach Diego-Suarez deportiert.

Der neue Sultan unterzeichnete sofort nach Antritt seiner Regierung am 2. Dezember 1886, nachdem der Ministerrat der Insel sich bereits vorher in einem am 26. April 1886 an Bord des „Chacal" getroffenen Übereinkommen mit seiner Nachfolge einverstanden erklärt hatte, einen Vertrag, welcher Moheli unter französische Schutzherrschaft stellte[1]. Nun kehrte die Ruhe im Lande zurück und ein französischer Resident wurde eingesetzt.

Trotz seiner guten Beziehungen zum Residenten blieb Marjani im Volke unbeliebt, die Parteigänger des verdrängten Mohammed erregten neue Unruhen und bald sah sich Frankreich genötigt, ihm die Macht wieder zu entziehen (Juli—August 1888).

Nach einer Reise nach Paris, um seinen Thron zu reklamieren, wurde er 1890 in Obok interniert, und auf Wunsch der Bevölkerung, Salima Machamba, die Tochter der früheren Sultanin Djombe-Fatuma, zur Herrscherin eingesetzt. Da sie beim Tode ihrer Mutter sich noch im zarten Alter befand, so wurde sie, um sie vor den Nachstellungen ihres älteren Bruders Mahmud zu schützen, vom Gouverneur Papinard nach Réunion in ein Kloster gebracht, um dort erzogen und zum Katholizismus bekehrt zu werden. Es geschah dies wohl auch mit dem Hintergedanken, sie als zukünftige Thronerbin auszuschalten und zu gleicher Zeit der mohammedanischen Bevölkerung von Moheli als Abtrünnige darzustellen.

Während ihrer Erziehungszeit führte ihr Bruder Mahmud, von dem früher schon die Rede war, die Regentschaft unter der Kontrolle der französischen Verwaltung in Mayotte bis zum Jahre 1895, in welchem die junge Herrscherin in ihr Reich zurückkehrte.

Die französische Verwaltung benutzte die Ruhe auf der Insel, um die Organisation des Protektorates der Comoren zu modifizieren. Durch Dekret vom 23. Januar 1896 wurde dann Moheli unter Aufsicht des Residenten von Anjouan gestellt und zu gleicher Zeit die fiskalische Verwaltung neu geregelt.

Bisher hatte sich Moheli nicht an den Unkosten des Protektorates beteiligt. Die Einnahmen, die der Regent Mahmud zur Hälfte mit der Herrscherin Salima Machamba teilte, bestanden einerseits aus dem Grundzins der Pflanzungen Will und Sunley, andererseits aus Abgaben, welche der Regent ohne Vollmacht ungesetzlicherweise erhob, wie Kopfsteuer, Zölle, Schiffsgelder, Geldstrafen u. a. m.

Es wurde nunmehr ein regelrechtes Budget aufgestellt, die gleiche fiskalische Verwaltung wie auf Anjouan eingeführt und schließlich durch Verfügung vom 9. September 1899 Moheli dem Gouverneur von Mayotte direkt unterstellt. Die Geschäfte führt ein Administrateur adjoint de 3^e^ classe, der 5500 Fr. Fixum, 500 Fr. Repräsentationsgelder und 100 Fr. Service erhält. Es besteht auf Moheli keine weitere Verwaltungseinteilung, jedoch haben die 23 Ortschaften der Insel Vorsteher, die durch den Administrator unter Zustimmung des Gouverneurs von Mayotte ernannt werden. Ein eingeborener Kantonalchef hat das richtige Eingehen der Zölle, die er in den Ortschaften erhebt, zu überwachen und die Erträgnisse an die Zentrale abzuführen.

Die Ruhe wurde seitdem nur noch einmal im Jahre 1902 gestört. Die Geister waren schon seit längerer Zeit, hauptsächlich durch Machenschaften des stets unruhigen und mit der französischen Herrschaft unzufriedenen Mahmud, wieder erregt, und schließlich nahm die Unruhe derart zu, daß der Gouverneur von Mayotte an Bord eines französischen Stationsschiffes selbst nach Moheli kam. Auf die Worte der Versöhnung des Vertreters Frankreichs antworteten die Bewohner nur durch Verhöhnungen und schließlich wurde die Bewegung so drohend, daß

[1] Janssen, Le Régime des protectorats. t. II. p. 362—364.

der Gouverneur sich mit 60 Senegalesen ausschiffte. Am 4. August gegen Abend wurden sie heftig angegriffen. Die Senegalesen erwiderten das Feuer und töteten und verwundeten etwa 30 Eingeborene. Am folgenden Tage war die Revolte unterdrückt und die Hauptanstifter eingekerkert. Mahmud selbst hatte sich zur rechten Zeit nach Zanzibar zu retten gewußt, wo er kurze Zeit darauf starb.

Salima Machamba verliebte sich in einen französischen Gendarmen, den sie auf ihrer Insel, wo er seinen Beruf ausübte, kennen gelernt hatte und heiratete ihn. Sie lebt schon seit einer Reihe von Jahren in Paris und wurde mit einer Jahrespension von 4000 Fr. abgefunden. An Pensionen werden sonst noch bezahlt: 600 Fr. an Sultan Mohammed-Scheik und 480 Fr. jährlich an Sultan Marjani.

Moheli besitzt trotz seiner Kleinheit ausgedehnte Kulturen, als bedeutendste darunter die von Fomboni von L. Humblot, dessen Terrains auch die Stadt selbst umschließen, der aber noch zwei weitere auf der entgegengesetzten Seite der Insel, bei Miremani und Ouala sein eigen nennt, die zusammen 5400 ha umfassen, während die aller anderen auf Moheli ansässigen Europäer zusammen kaum 600 ha betragen[1], die sich auf die Plantagen von Iconi, Yomboni, Miringoni, Djouma Dongua, N'Gandro und Aïcoutou verteilen.

In der Hauptsache wird Vanille produziert, deren Anbau in den letzten Jahren einen derartigen Aufschwung genommen hat, der Ertrag des Jahres 1908 betrug 9350 kg, daß keine freien Ländereien mehr auf der Insel vorhanden sind. Es findet diese intensive Tätigkeit ihre Erklärung darin, daß die Vanille von Moheli die beste des Archipels an Größe, Länge und Feinheit des Geruches ist und auf dem Markt den höchsten Preis erzielt.

Daneben wird noch etwas Kakao angepflanzt und auch Bourbonkaffee gezogen, der bisher von dem Kaffeepilz *Hemileia vastatrix* freigeblieben ist. Man findet darunter prachtvolle Exemplare, so mit Früchten beladen, daß die Zweige unter ihrer Last zu brechen drohen. Ihre Kultur wurde schon durch Sultan Mohammed bei seinen Untertanen angeregt. Ferner hat man mit Anpflanzung von Aloë, Ylang-Ylang, Sisal-Agave und *Andropogon muriaticum* Retz begonnen, dessen Wurzelstock, die Vetiver Wurzel, eine Tinktur und ein ätherisches Öl enthalten, die zu Parfümerien verwendet werden.

Moheli gilt mit Recht als die fruchtbarste Insel der Gruppe und die Mehrzahl der Gewächse der anderen Inseln gedeihen auch hier, ebenso wie fast sämtliche Gemüse Europas in höheren Lagen.

Der botanische Garten, den Laborde auf Moheli geschaffen hatte, ist leider in törichter Verblendung unbegreiflicherweise von dem alten Sunley, seinem Nachfolger im Besitz der Pflanzungen bei Fomboni, zerstört worden.

Auch auf Moheli macht sich das Fehlen genügender Arbeitskräfte störend bemerkbar. Im Gegensatz zu Groß-Comoro, welches Überschuß an Plantagenarbeitern besitzt, leiden die anderen Inseln des Archipels sehr empfindlich Mangel daran, dem man bisher auf die verschiedenste Weise, durch Auswanderungsverbote und ähnliches, vergeblich zu steuern versucht hat. Die überschüssige Arbeitskraft von Groß-Comoro gerade für Moheli nutzbar zu machen lag nahe, leider können die Ṅgazīdya das Moheli-Klima nicht vertragen und weigern sich nach dorthin Engagements einzugehen.

Nach der letzten Statistik[2] betrug der Bestand der Insel an Vieh, dessen Zucht bisher nur von L. Humblot betrieben wird: 800 Ochsen, 1500 Kühe, 600 Kälber, 3000 Ziegen, 800 Wollschafe, 10 Eselinnen und 1 Maultier. Der Preis für ein ausgewachsenes lebendes Rind stellte sich auf etwa 75 Fr., im Ausschlachten das Kilo Rind- wie Ziegenfleisch auf 0,50 Cts. Ein Huhn wurde mit 0,50 Cts. und 1 Dutzend Eier mit 0,30 Cts. verkauft.

Die Reisproduktion genügt nicht für den heimischen Bedarf, auch wird der Reisbau wenig intensiv betrieben, denn er wirft nicht nur keinen Nutzen ab, sondern der Reis ist sogar vom Ausland billiger zu be-

[1] Chambre des Députés. No. 1060. 1907. p. 13. — [2] Guide Annuaire de Madagascar et dépendances 1912. p. 677.

schaffen als der im Lande erzeugte, denn während Moheli Reis mit 29 Fr. für 100 kg bewertet wird, ist der weiße Reis von Madagascar für 24 Fr. erhältlich.

Exportartikel sind neben Vanille noch Palmstroh für die Anfertigung von Matten, Kokosnüsse, rohe Häute, Körner von Pignons d'Inde, Perlmutterschalen und Schildpatt. Außerdem ist eine nach 10 Jahren erneuerbare Konzession für den Fang der Perlmuscheln an der Südost-, Süd- und Westküste der Insel an einen Franzosen verliehen worden, gegen eine jährliche Abgabe von 1100 Fr., die sich vom zweiten Jahr an jährlich um 200 Fr. erhöht.

Eine europäische Industrie gibt es auf der Insel nicht mehr. Die einzige Zuckerfabrik, die von Fomboni, deren Baulichkeiten noch bestehen, hat seit 1902 ihren Betrieb eingestellt. Die Industrie der Eingeborenen ist kaum nennenswert und beschränkt sich auf die Anfertigung von Matten und einigen Hausgeräten und auf die Herstellung von Kokosöl und Öl der Brechnüsse *Jatropha curcas* L.

Der Handel liegt in den Händen der „Société des Comores", deren Hauptsitz in Mayotte ist, und in denen indischer Häuser, die Häute, Kokosnüsse, Samen des falschen Krotonstrauches und ein paar Kilogramm Schildpatt nach Mayotte und hin und wieder auch nach Majunga exportieren. Die Vanille wird direkt nach Dzaoudzi auf Mayotte geschickt, wo sie nach Frankreich auf den Dampfer der Messageries Maritimes verladen wird, der am 24. jeden Monats diesen Hafen auf der Fahrt nach Europa berührt. Während bis vor ganz kurzem Moheli keine direkte Verbindung mit der Außenwelt besaß und der Verkehr mit Mutsamudu auf dem benachbarten Anjouan und dem Sitz des Gouvernements der Gruppe in Dzaoudzi auf Mayotte durch arabische Boote vermittelt wurde, ist es zur Zeit an den Weltverkehr angeschlossen durch den Dampfer „Mpanjaka", der zweimal im Monat bei seiner Tour von Madagascar nach Zanzibar Moheli anläuft, bei der Hinfahrt am 20. oder 21. und bei der Rückfahrt am 29. jeden Monats und auch den Postdienst zu besorgen hat. Außerdem ist Moheli mit den anderen Inseln der Gruppe durch einen optischen Telegraph vereinigt.

Naturwissenschaftliche Erschließung und Fauna.

In den älteren Reisebeschreibungen treffen wir nur Angaben über die Bevölkerung, den Charakter der Bewohner, Verkehr mit ihnen und ähnliches, die Flora und Fauna der Insel findet entweder gar keine Beachtung oder wird mit einigen Bemerkungen ganz allgemeinen Inhaltes abgetan, was nicht verwundern darf, da gewöhnlich der Aufenthalt ein nur kurzer war und das ganze Interesse der Seefahrer sich auf Versorgung mit Trinkwasser, Gemüsen, Früchten und frischem Fleisch konzentrierte.

Erst Ende der 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts wurden durch Richard, dem nachmaligen Direktor des „Jardin des plantes" auf Réunion, einige Pflanzen von Moheli bekannt; in den Jahren 1847—1848 sammelte dann Boivin auch auf unserer Insel dreimal, ohne aber, da er auf der Rückreise starb, selbst über seine Sammlungen etwas zu veröffentlichen. John Kirk besuchte in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts Moheli und machte uns mit der Vogelwelt in großen Zügen bekannt. Im Jahre 1864 verweilte O. Kersten, der Begleiter C. von der Decken's auf seiner Reise in Ostafrika und Verfasser des Reisewerkes, einige Tage auf Moheli und brachte unter anderem auch eine Anzahl von Blütenpflanzen zu unserer Kenntnis. Weitere Belegstücke verdanken wir dem deutschen Geologen K. W. Schmidt, der sich im Jahre 1886 kurze Zeit hier aufhielt und dem unermüdlichen Leon Humblot, der bei seiner Erforschung der Comoren auch Moheli nicht außer acht ließ.

In der Literatur aus neuester Zeit finden sich dann noch gelegentliche Angaben über die Flora und Fauna des Landes von seiten französischer Autoren, so bei Lafont und anderen, in der Regel jedoch ohne Beigaben wissenschaftlicher Namen. Umfassendere systematische Sammlungen sind bisher auf Moheli nicht angelegt worden, besonders würde sich eine botanische Durchforschung der Insel von seiten eines Fachmannes wohl sicher als lohnend erweisen.

Die Tierwelt von Moheli ist entsprechend der Kleinheit der Insel eine noch spärlichere als sonst im Archipel der Comoren.

Rindviehzucht wird nur in geringem Maße betrieben; Schafe finden sich nur wenige im Lande, dagegen leben auf Djoumadjini, der größten Insel vor der Bai von Numa Choa, obwohl sie ganz von Wasser entblößt ist, verwilderte Ziegen, die von der französischen Regierung unter Schutz gestellt sind. Wilde Schweine fehlen, es sollen aber nach Lafont herrenlose Hunde im Lande umherschweifen. Von nicht domestizierten Säugetieren sind sonst nur noch ein brauner Halbaffe, *Lemur mongoz* L., ein Flughund, *Pteropus comorensis* Nicoll., eine Schleichkatze, *Viverricula Schlegeli* Pollen, ein Borstenigel, *Centetes ecaudatus* Schreb. und eine Spitzmaus, *Crocidura madagascariensis* Coqu., nachgewiesen.

Überraschend groß ist die Menge der fliegenden Füchse, *Pteropus comorensis* Nicoll., von mehr als 1 m Spannweite, Hinterkopf, Nacken und Unterseite rostrot, im übrigen schwarz, mit gestreckter spitzer Schnauze, kleinen Ohren und ohne Schwanz. Mit einbrechender Dämmerung beginnen diese großen Fruchtfresser mit langsamem ununterbrochenem Flügelschlage einzeln ihre oft weit ausgedehnten Raubzüge, fallen in die Bananenheime ein oder lassen sich zur Zeit der Fruchtreife auf den Mangobäumen zum Schmause nieder. Für gewöhnlich scheinen ihnen hauptsächlich die Früchte der wilden Dattelpalme, *Phoenix reclinata* Jacq., zur Nahrung zu dienen, jedoch verschmähen sie auch Kerbtiere und andere kleine Lebewesen keineswegs. Nach Repiquet (p. 34) zerstören sie auf Anjouan ein gut Viertel der Ernte der Kokospalmen, indem sie, um zum ersehnten Innern der Nuß zu gelangen, diese am Stiel zernagen, auch sollen sie mit großer Vorliebe den süßen syrupartigen Saft, der bei Verletzungen aus den Blüten mancher Gewächse fließt, auflecken.

Mit der Morgendämmerung kehren sie zu ihren Schlafplätzen zurück, meist einsam gelegene Orte auf kleinen unbewohnten bewaldeten Inseln nahe der Küste, wo sie gesellig vereint, wie große Riesenfrüchte an den Zweigen alter Bäume an einem der Hinterfüße aufgehängt, die Tagesstunden verbringen. Nähert man sich ihnen hier unvorsichtig, so werden sie unruhig, denn wenn auch ihr schwarzes Auge zum Schutz gegen die Strahlen der Sonne unter der in Falten geschlagenen Flughaut verborgen ist, so bleibt doch das Ohr frei und das Gehör genügt, um eine herannahende Gefahr dem schlafenden Tiere zum Bewußtsein kommen zu lassen, viele beginnen mit lautem Gekreisch umherzufliegen, während andere mit ihren Daumenkrallen von Zweig zu Zweig klettern.

So leicht sie im Fluge zu erlegen sind, so schwer ist es, sie von ihren Schlafbäumen zu erlangen, denn im Sterben krampft sich der handartig gebildete Fuß mit seinen starken, gekrümmten, spitzen Zehennägeln um den Zweig und umschließt ihn auch im Tode fest. Ein verwundeter Flughund ist unglaublich lebenszähe und schwer vollends zu töten. Ein gewisses Zusammengehörigkeitsgefühl muß den Tieren innewohnen, denn auf das durchdringende klägliche Gekreisch eines Verwundeten eilen seine Gefährten herbei, gleichsam als wollten sie helfen und umfliegen den Ort der Tat. Ihr Gebiß ist scharf und man muß sich sehr hüten, einem angeschossenen fliegenden Hund zu nahe zu kommen, da er wütend um sich beißt.

Sie schmecken nicht schlecht, manchmal zwar ein wenig tranig, es ist daher angebracht, ein erlegtes Tier vollständig abzuhäuten, wodurch der unangenehme Beigeschmack so ziemlich verschwindet. Ihr Fleisch bildete bei meinen Inselfahrten häufig als Curry zum Reis eine angenehme Zukost; zu Zeiten werden sie ganz außerordentlich fett und sehen enthäutet so aus, als wären sie mit einer dicken Specklage umgeben.

Die Zahl der bisher bekannt gewordenen Vögel ist verhältnismäßig gering und überschreitet 15 Arten nicht, jedoch birgt die Insel trotz ihrer Kleinheit zwei ihr eigentümliche Formen, eine kleine Nektarine, *Cinnyris voeltzkowi* Reich., und einen Webervogel, *Estrilda stictoptera* Reich.

Die anderen Vertreter der Vogelwelt sind uns z. T. schon von Groß-Comoro bekannt, wie der Bienenfresser, *Merops superciliosus* L., der Blumensauger, *Chalcomitra Humbloti* M. Ed. et Oust., der Brillenvogel, *Zosterops Kirki*, der niedliche Weber, *Spermestes scutata* Heugl., der kleine Reiher, *Butorides rutenbergi* Hartl, der

Schildrabe, *Corvus scapulatus* Daud. und der Schmarotzermila, *Milvus aegypticus* Gmel., die keinem Dorfe fehlen, oder wir begegnen ihnen auf Anjouan oder Mayotte, wo sie besondere Erwähnung finden werden, wie dem buntfarbigen *Leptosomus discolor*, dem Haarvogel, *Ixocincla madagascariensis* Müll., *Tchitrea mutata* L. mit enorm verlängerten Schwanzfedern und dem Madagascarweber, *Foudia madagascariensis* L. Bisher nur auf Moheli gefunden und sonst im Archipel nicht nachgewiesen, ist der Sänger *Bernieria madagascariensis* Gm., eine Madagascarart, die auch auf Réunion einheimisch ist und *Estrilda astrild* L. Ersterer ist ein kleiner, von Kirk entdeckter Vogel von ungefähr 20 cm Gesamtlänge, obenher olivengrün mit gelber Kehle und Unterseite, und schwarzbraunen Schwingen, bemerkenswert durch seine kräftigen Füße mit auffallend großer Hinterklaue, auch finden sich an den Nackenfedern oft lange filamentöse Anhänge. Es scheint ein echter Waldvogel zu sein, der im dichten Gebüsch umherhüpft und sich von Insekten nährt.

Estrilda astrild L. ist ein kleiner niedlicher, in Flügen vereinigter Weber, wahrscheinlich, wie auch auf Mauritius und Réunion, eingeführt und verwildert, bisher aber weder auf den anderen Comoren noch auf Madagascar gefunden. Obenher braun, fein dunkel gewellt mit rotem Augenstrich, Kehle weißlich, die übrige Unterseite auf blaßbräunlichem, rosig verwaschenem Grunde fein dunkel gewellt, Bauchmitte rosenrot, Unterschwanzdecken schwarz, Schnabel rot. Daneben finden wir, meist in Flügen, noch die von mir entdeckte neue Art *Estrilda stictoptera* Reich. Oberseite braun mit rundlichen, weißen Tüpfeln auf den dunkelbraunen Armschwingen und den Oberschwanz decken. Unterseite gelblich, Schnabel rot. Nach Reichenow wahrscheinlich hervorgegangen aus *E. amandava*, einer indischen, auf Mauritius und Réunion eingeführten und verwilderten Art, die dort von den Kreolen „Bengali" genannt wird.

Unser Haussperling, vermutlich von Indien her importiert, weicht in mancher Beziehung von seiner Stammform ab und es wäre möglich, daß er sich zu einer ständig unterschiedenen Form, *Passer domesticus* L. subsp., abgeändert hat.

Es ist wohl keine Frage, daß sich die Anzahl der Vögel von Moheli bei systematischem Nachforschen, besonders im Waldgebiet der Zentralkette, das bisher fast völlig unberücksichtigt geblieben ist, noch ganz bedeutend erhöhen wird, denn gelegentlich werden von Moheli außer den von mir angeführten Formen in der Literatur noch angegeben: Königsfischer, Regenpfeifer, Sperber, Wachteln, Perlhühner, Wildtauben, darunter eine mit grünem Gefieder und metallischen Reflexen, Reiher u. a. m., freilich wohl meist Arten, die auch auf den andern Inseln der Gruppe ihr Verbreitungsgebiet haben dürften.

Die Reptilien sind vertreten durch einige Geckonen, wie *Phyllodactylus sancti-johannis* Gth., *Hemidactylus frenatus* D. B., *H. mabuia* Mor., *Phelsumia dubia* Bttgr. und *Ph. V-nigra* Bttgr., die Skinke durch *Mabuia comorensis* Pts., *Ablepharus Boutoni* Desj., von dunkler Färbung, mit Vorliebe auf den Lavafelsen des Strandes, und *Sepsina johannae* Gth. Diese zierliche Wühleidechse, mit kleinen schwachen, stummelförmigen Vorder- und Hinterfüßen, ziemlich langem Schwanze und einem Kleid aus sehr kleinen glänzenden Schuppen, scheint ein nächtliches Leben zu führen, denn trotzdem sie in Miremani unter Steinen ziemlich häufig anzutreffen war, habe ich doch niemals ein Tier am Tage umherlaufen sehen.

Eine Natter, *Lycodryas sancti-johannis* Gth., ist selten, schon eher darf man darauf rechnen, gelegentlich eine kleine Wurmschlange, *Typhlops braminus* Daud., von geringer Größe, zu Gesicht zu bekommen. Es ist ein kleines, nur etwa spannenlanges Tierchen mit verkümmerten Augen, die unter den Schildern liegen und kurzem, vom Rumpfe nicht abgesetztem Kopfe. Da beide Leibesenden gleich dick sind, kann man im ersten Augenblick zweifelhaft sein, was vorn und was hinten ist, und der Laie mag das kleine, unansehnliche Geschöpf wohl mit einem Regenwurm verwechseln, besonders da es wie diese in faulenden Bananenstrünken, im Mulm abgestorbener Bäume und unter niedergefallenem Laub lebt. Die Nahrung besteht in allerlei kleinem Getier.

Die Ausbuchtungen der Bäche sind voller Fische und Garneelen. Leider ist das Glas mit den von mir gesammelten Süßwasserbewohnern Mohelis verloren gegangen, so daß ich nichts näheres darüber anzugeben vermag, es scheinen aber die gleichen Arten wie auf Anjouan zu sein.

Die niedere Tierwelt ist auch hier keine reiche zu nennen, selbst die Käfer und Schmetterlinge treten wenig auffällig in die Erscheinung.

Von letzteren kamen nur 8 Arten zur Beobachtung, darunter *Danais chrysippus* L. var. *orientes* Strand., *Acraea neobule* Doubl. Hes., *Atella phalangatha* var. *aethiopica* Rich. et Jord. und *Papilio demodocus* Esp.

Von den Coleopteren ist am Wege eine flüchtige Cicindele, *Cicindela melancholica* Fabr. *trilinaris* Klug, ein im grellen Sonnenschein absatzweise fliegender Raubkäfer, mit großem Kopf und vorquellenden Augen, eine gewohnte, liebe Erscheinung, häufig ist auch ein Dungkäfer, *Onthophagus gazella* F. und der auf Moheli endemische Lohkäfer *Oryctes comorensis* Fairm. Hier und da bemerkt man kleine Bockkäfer, *Coptops* sp., Laufkäfer, Carabiden, in nur wenigen kleinen Arten, wie *Anisodactylus* und *Abacetus* und prächtig glänzende Schildkäfer, *Aspidomorpha madagascariensis* Boh. Auch andere kleine, z. T. bunt oder metallisch gefärbte Blattkäfer, die alle zur Familie der Chrysomeliden gehören, zeigen sich häufig, z. B. *Rhaphidopalpa africana* Ws., *Galerniella pruinosa* Fairm. und *Colasposoma rutilans* Klug, ebenso wie die kleine, springende *Haltica madagascariensis* All., ein sogen. Erdfloh. Auch Rüsselkäfer sind nicht selten, so Arten von *Apion*, *Sphenophorus*, *Alcides*, ebenso bemerkt man von Marienkäferchen, Coccinelliden, hier und da *Adalia Sommeri* Muls. auf niederem Gesträuch. An Holz und unter Baumrinden finden sich einige Holzbohrkäfer, Bostrychidenarten, wie *Xylopsocus capucinus* F. und *Apate cylindrus* Gerst. Am Boden unter Steinen, in Mist und der Erde, überhaupt in tierischen und pflanzlichen Abfällen, leben die meist minutiösen Staphyliniden und ihre Larven, *Lispinus impressicollis* Kr., *Leptacinus dieganus* Faur., *Philonthus fimbriolatus* Er. und eine *Paederus*-Art, leicht kenntlich, wie alle Kurzdeckflügler, an dem meist langen, schmalen Körper, den stark verkürzten Flügeldecken und dem gewöhnlich sehr frei beweglichen Vorder- und Hinterkörper.

Von Wasserkäfern, Hydrophyliden, zeigen sich beim Untersuchen der Gewässer kleinere Arten wie *Helochares nigrifrons* Blanch. und *Amphiops lucidus* E. F., auffallender sind einige Schwimmkäfer, Dytisciden, wie der große *Cybister tripunctatus* var. *cinctus* Sharp. und der kleine *Canthydrus guttula* Aubé, die Tümpel, Wasserlöcher und Lachen, wo auch ihre Larven zu finden sind, bewohnen, und Taumelkäfer, Gyrinidae, wie *Orectogyrus specularis* Aubé, *Dincutes bidens* Voll. und *subspinosus* Klug, die auf stehenden und fließenden Gewässern hurtig und geschickt ihre Kreise ziehen. (Kolbe.)

Von Hymenopteren sind nur 7 Arten bekannt geworden. Eine hummelartige Holzbiene, *Xylocopa caffra* L., und *X. lateritia* Klug nistet in Röhren alter Baumstämme. Nicht selten ist auch eine in Ostafrika weitverbreitete Tapezierbiene, *Megachile rufiventris* F., eine Goldwespe *Stilbum cyanurum* Forst. var. *amethystinum* Fabr., eine Grabwespe *Sceliphron madecassum* Gribido, und von Ichneumoniden zwei schlupfwespenverwandte Braconiden, *Phancrotoma leucobasis* Kriechb. und *Macrocentrus luteus* Szépl., letztere bisher nur von Moheli bekannt geworden.

Von Orthopteren fanden sich bisher neben einigen Locustiden 5 Acridier, von denen *Catantops brunneri* Karny sehr häufig und weit verbreitet ist, und ein paar Phasmiden.

An sandigen Stellen bemerkt man zahlreiche Trichter, in deren Grunde die eigenartige Larve eines Netzflüglers, die als Ameisenlöwe bezeichnet wird, auf Beute lauert.

Auffällig ist die große Menge der Odonaten, die in 9 Arten, darunter 2 Libellen, vertreten sind, spärlich dagegen die Welt der Schnabelkerfe, von denen nur 4 Arten, darunter eine Raubwanze, *Gerris pinguinus* Bergr., und *Sepina conjugens* Bergr. gefunden wurden, im Wasserloch bei Oanani wurde ein Wasserläufer, *Hydrometra acanthandrus* Bergr. gefangen, dagegen wurden Cicaden nicht beobachtet. Auch Spinnen sind nicht gerade in Überzahl vorhanden, wenn auch häufig *Nephila*-Arten ihre ungeheuren Netze aus sehr widerstandsfähigen, zitronengelben Fäden von einem Baum zum anderen ziehen.

Von Termiten wurde bisher nur eine kleine, wenig verbreitete Art, *Eutermes comorensis* Wassm., bemerkt, aber auch die Ameisen, von denen 7 Arten auf der Insel leben, sind weder zahlreich noch so lästig wie in anderen tropischen Gegenden.

Von Lepismatiden finden sich zwei Arten, darunter *Acrobelia collaris* Esch., unserem Silberfischchen ähnelnd, die zu den größten Formen gehört und die eigentliche Haus-*Lepisma* der Tropen ist, die in Büchern, Sammlungen und anderen Orten großen Schaden anrichtet.

Von Isopoden fanden sich zwei kleine Asseln, *Rhyscotus linearis* B. L. und *Alloniscus brevis* B. L., letztere, die bisher allein von Indien bekannt war, freilich nur auf der Insel Djoumadjini vor dem Hafen von Numa Choa.

Von Forficuliden eine kleine, in Ostafrika weit verbreitete Art, *Anisolabis annulipes* Lucas, von Myriopoden 3 Chilopoden und 2 Diplopoden.

Wenn auch anzunehmen ist, daß während der Regenzeit noch manch andere Art zum Leben erwacht, so stimmen doch alle Beobachter darin überein, daß die Zahl der Gliedertiere, besonders aber die Insektenwelt, auch während jener Zeit intensiverer Lebensbetätigung nicht sehr mannigfaltig ist und weit hinter den Erwartungen des Forschers zurückbleibt.

Unter modernden Baumstämmen lebt eine Landplanarie, *Rhynchodesmus assimilis* Gebr.; hier und sonst auch an feuchten Orten unter Laub und Steinen 3 kleine Oligochaeten, und zwar *Pheretina biserialis* Perr., *Ph. rodernensis* Grub. und *Pontoscolex corethrurus* Fr. Müll., sämtlich Regenwurmarten, die weit verbreitet und durch Verschleppung nahezu Kosmopoliten geworden sind.

Von Mollusken ist die Armut an Gehäuseschnecken geradezu auffällig. Wenn man auch annehmen könnte, daß im Bereich der großen Grasebenen, die alljährlich abgebrannt werden, diese Fauna vernichtet wird, so habe ich doch auch an den gewohnten Orten, unter Steinen, an feuchten Orten, im Mulm abgestorbener Rinde, a. a. O. nur *Ennea cerea* Dkr. und *Subotina caedrela* Mer. gefunden.

Eine uns schon von Groß-Comoro bekannte Nacktschnecke, *Vaginula Voeltzkowi* Simroth ist nicht selten, nur einmal fand ich im feuchten Urwald zwischen Rinde eingeklemmt eine 18 cm lange, farblos milchweiße Nacktschnecke, *Vaginula* (*Spirocaulis*) *lactea* Simroth.

Eine wahre Plage bilden in den Bergwaldungen der Zentralkette kleine Landblutegel, *Haemodispa* sp., braunschwarz, ausgestreckt von etwa 25—30 mm Länge, spannerartig hurtig umherkriechend, jedoch nur nach Regen, starkem Taufall oder feuchtem Wetter, bei kräftigem Sonnenschein sind sie unsichtbar. Sie lassen sich nicht von den Zweigen herabfallen, sondern sitzen mit ihrem hinteren Saugnapf fest auf den niederen Blättern der Sträucher und Pflanzen, strecken den Körper so weit als möglich steif aus, bewegen den Kopf nach allen Richtungen und heften sich an Vorübergehende, die sie streifen, an. Für gewöhnlich kriechen sie bei Regenwetter am Boden umher und klettern von dort aus an den Beinen empor. An geeigneter Stelle durchschneiden sie die Haut und saugen sich fest, abnehmen kann man sie nur, wenn sie vollgesogen sind; das Festsaugen schmerzt nicht, doch fließt beim Abnehmen noch eine Zeitlang Blut aus der Wunde, die nackten Beine meiner Leute waren stets völlig mit diesen Bestien besetzt und von Blut überströmt. Sie leben in unglaublicher Zahl beieinander, kein Körperteil ist vor ihnen sicher, ich habe sie auf Madagascar sogar einmal auf der Innenseite meiner Lippen gefunden; sie greifen alles Lebende an und es ist wohl möglich, daß verirrte Wanderer, von ihnen überfallen, aus Erschöpfung ihren Bissen unterliegen können. Über die Entwicklung vermag ich nichts anzugeben, wahrscheinlich findet aber wohl, wie auch bei anderen Hirudinen, die Eiablage und erste Entwicklung in kleinen Tümpeln und Lachen statt, die sich während heftiger Regen im tiefen Waldesschatten bilden und eine Zeitlang bestehen bleiben. Sonderbar ist im Archipel ihre Beschränkung auf Moheli, wenigstens habe ich sie auf den anderen Inseln der Gruppe nicht beobachtet und auch in der Literatur darüber nichts erwähnt gefunden.

Bemerkenswert ist eine Landkrabbe, *Birgus latro* L., die bis 20 cm Größe erreichen kann, aber sehr selten ist, wohl infolge der Nachstellungen durch den Menschen, denn sie trägt unter dem Schwanze ein stark entwickeltes Fettpolster, aus dem sich durch Auslassen ein angenehm schmeckendes, klares Öl gewinnen läßt,

das besonders zum Braten geeignet ist. Das Tier hat eine gedrungene Gestalt und besitzt in seinen riesigen Scheren eine so große Kraft, daß es wohl vermag, ein Fingerglied abzukneifen, ist außerdem zoologisch dadurch interessant, daß die Wand seiner Kiemenhöhle reich verästelte Blutgefäße besitzt und als Lunge dient.

Ich selbst habe *Birgus*, der eine weite Verbreitung auf den Inseln des Indo-pazifischen Gebietes besitzt, auf Moheli nicht beobachtet, aber auf dem nicht fernen Aldabra in größerer Anzahl gesellig beieinander gefunden. Das Tier ist auch am Tage munter, aber dann nur an recht schattigen Stellen, unter Wurzeln, in Löchern in steinigem Terrain, in Höhlungen im Boden und anderen geeigneten Örtlichkeiten anzutreffen, geht des Nachts seiner Nahrung nach und läuft dann geschäftig umher. Von mir wurde diese große Landkrabbe auf Aldabra niemals direkt am Strande, sondern stets sehr weit im Innern gefunden. Übrigens habe ich *Birgus* auch auf der kleinen, dem Hafen von Zanzibar vorgelagerten Insel Bawi gefangen, freilich nur in einem Exemplar, das noch dazu während der Nacht aus seinem Gefängnis zu entweichen vermochte. Im malayischen Archipel soll sich *Birgus* von abgefallenen Kokosnüssen nähren und geschickt verstehen, diese von ihrer Faserhülle zu befreien und die harte Nuß zu zertrümmern, jedoch ist die ältere Angabe, daß er auf die Kokospalmen klettere, um die Nüsse durch Abkneipen des Stieles zum Fallen zu bringen, daher sein Name Palmendieb, wohl unrichtig.

Andere Crustaceen beleben das Süßwasser, so *Caridina nilotica* Roux. in drei Varietäten und *C. weberi* var. *sumatrensis* De Man., ein paar Crevetten, *Palaemon mayottensis* H. und *P. lar* Falc., einige Viereckkrabben, *Varuna litterata* Falc. und *Sesarma nodulifera* De Man. und eine Flußkrabbe, *Potamon madagascariensis* M.-Edw.

Nach Lafont will der Kapitän Dubois, dem wir eine genaue kartographische Aufnahme von Moheli verdanken, auf der Ostseite der Insel die Fossilien eines mehrere Tonen wiegenden Tieres beobachtet haben. Leider ist mir diese Notiz erst nach meiner Rückkehr zu Gesicht gekommen, so daß ich nicht habe Gelegenheit nehmen können, Nachforschungen über die Richtigkeit dieser Angabe an Ort und Stelle vornehmen zu können. Da sedimentäre Ablagerungen auf der rein vulkanischen Insel fehlen, dürfte diese Mitteilung mit einiger Vorsicht aufzunehmen sein, vielleicht handelt es sich um eine Einlagerung in einem Pelagonittuff.

Anjouan.

Allgemeine Beschaffenheit des Landes. — Klima. — Bevölkerung. — Städte und Ortschaften. — Nahrung und Genußmittel. — Schiffahrt und Fischerei. — Moral. — Heirat. — Geburt. — Tod und Begräbnis. — Aberglaube. — Stierkämpfe. — Geschichte. — Eingeborenes Recht und Verwaltung. — Gesundheitszustand. — Landwirtschaftliche Unternehmungen. — Handel, Industrie und Verkehr. — Münzsystem. — Orden von Anjouan. — Naturwissenschaftliche Erschließung und Fauna.

Allgemeine Beschaffenheit des Landes.

Die Insel Anjouan, welche die Mitte des Archipels einnimmt, ist ungefähr 80 km nordwestlich von Mayotte, 100 km südöstlich von Groß-Comoro und 45 km östlich von Moheli gelegen und besitzt die Gestalt eines annähernd gleichschenkeligen Dreiecks von etwa 35 km Seitenlänge mit einer Basis von 45 km Ausdehnung. Während die nach Ost gewendete Kathete in fast gerader Linie verläuft, ist die andere nach Nordwest blickende Seite stark eingebogen, und da auch die nach Südwest gerichtete Grundlinie sanft eingedrückt verläuft, erscheint die Südspitze, ganz besonders aber die Westspitze der Insel, im Gegensatz zum stumpfen und breiteren Nordende, lang ausgezogen. Die Oberfläche soll nach neueren französischen Messungen 390 qkm betragen[1].

Als Ganzes betrachtet läßt sich die Insel vergleichen mit einer ungeheuren dreiseitigen unregelmäßigen Pyramide mit eingedrückter Spitze, eingenommen vom Cirque de Bombao Mtoni, dem ursprünglichen alten Krater, der ungefähr das Zentrum des Eilandes ausfüllt. Von ihm strahlen die drei Hauptketten, welche das Gerüst der Insel bilden, mit Gipfeln von 500—1000 m Höhe, nach den drei Spitzen des Inseldreiecks aus und senden stellenweise ihrerseits wieder küstenwärts sekundäre kleinere Ketten ab, mit tief eingeschnittenen humusreichen Schluchten und engen Tälern, durchflossen von mehr oder weniger bedeutenden Bächen, an deren Mündung sich fruchtbarer Alluvialboden gebildet hat, wenn die häufig steil in das Meer zu großen Tiefen abfallende Küste dies zuläßt. Während die bedeutenderen Erhebungen und größeren Ketten sich durch schmale, oft nur 1—2 m breite Grate auszeichnen, sind die sekundären Ketten häufig plateauartig abgeflacht oder auch wohl muldenförmig etwas eingesunken. Bemerkenswert ist Anjouan durch die kesselförmigen Täler, die sich stufenförmig nach dem Innern zu aufbauen, alte Ausbruchstellen, die heute sehr fruchtbar sind, da ihr Boden

[1] Guide Annuaire de Madagascar et dépendances. Année 1912.

bedeckt ist mit einer schwarzen Erde aus leichtem Humus, entstanden aus der Zersetzung vulkanischer und vegetabilischer Produkte. Erwähnenswert sind die Senken von Bandakouni und Dindzari in 300 m, Dziani in 500 m, Digo in 800—1000 m und Mahindini in 100 m Höhe. Letzterer Kessel, anscheinend ein alter Explosionskrater, nahe bei Domoni an der Ostküste gelegen, verdient besondere Erwähnung. Man durchschreitet, um dorthin zu gelangen, eine unfruchtbare und felsige Gegend, dann öffnet sich plötzlich unter den Füßen ein senkrechter Einbruch des Bodens von 60—80 m Tiefe und etwa 2 km Umfang, der an seinem Grunde auf eine Ausdehnung von ungefähr 50 ha dichte üppige Vegetation und einen wahren Urwald von Kokospalmen und Mangobäumen trägt (Lafont).

Anjouan zeigt, von weitem gesehen, von allen Seiten das im Relief unruhige und chaotische Bild eines sich nach der Mitte zu aufbauenden Massivs mit außerordentlich steilen Böschungen und verwickelten talartigen Faltungen der Seitenflächen, beherrscht von einem alles andere weit überragenden Pik von Kegelgestalt. In dem Maße, wie man sich der Insel nähert, mäßigt sich der rauhe Charakter, man erkennt eine ausgezahnte felsige Küste, ansteigend zu niedrigen Hügeln und durchsetzt von romantischen Schluchten, die zahlreiche kleine Bäche dem Meere zuführen, dahinter eine Aufeinanderfolge höher und höher sich erhebender Berge mit immer luftigeren Spitzen, schließlich im Hintergrunde in steilen Zacken zum blauen Himmel emporstrebend. Nirgends ist der Fels kahl, dichter Wald bedeckt die Abhänge bis zu den höchsten Höhen, freundliches Grün steigt hinab bis zum Meere und umsäumt als Wald von Kokospalmen, Mangobäumen, Tamarinden, Zitronen- und Bananenhainen, unterbrochen von kleinen Kulturen und wogenden Feldern schwerbeladenen Zuckerrohres, das von der schimmernden See umspülte lachende Ufer mit seinem schwarzen glänzenden Sande.

Einen weniger erfreulichen Anblick als die Mitte der Insel gewähren ihre übrigen Teile.

Die Südspitze ist lang ausgezogen und endet in sanfter Rundung, umgeben von einem Riff, steil mit beträchtlicher Erhebung; ihr bergiger, plateauartig abgeflachter Rücken, in mittlerer Höhe von 250—300 m, senkt sich nach dem östlichen und südlichen Ufer in rauhen, von zahlreichen Schluchten durchzogenen Abhängen, die nach dem Meer zu schroff und oft in senkrechten Mauern enden. Mit Ausnahme der höchsten Spitzen der Gebirgskette ist der Süden völlig entblößt und dieses Fehlen des Waldes erklärt auch die außerordentliche Trockenheit, die hier während 9 Monaten im Jahr herrscht. Keiner der Bäche erreicht das Meer, selbst während der Regenzeit tragen sie kaum zur Bewässerung des Landes bei, da sie, in einem Bett von vulkanischen Felsen, in starker Neigung verlaufend, rasch versiegt sind. Auf der neuesten Karte von Meunier ist auf der Südostspitze ein kleiner See verzeichnet, den ich jedoch nicht Gelegenheit fand aufzusuchen, auch habe ich keine Bemerkung darüber in der Literatur auffinden können.

Nach West läuft die Insel in fast unfruchtbare Erden aus. Beim Mangel jeder natürlichen Bewässerung, eine Folge der verhältnismäßig geringen Höhe der Hauptkette, und dem Fehlen der Wälder, verhärtet der tonhaltige Boden unter der Einwirkung der Sonne und hindert die Pflanzen an ihrer Entwicklung. Es ist daher auch der Westdistrikt der am wenigsten kultivierte und geringst bevölkerte der Insel.

Der Westspitze selbst ist ein kleines bewaldetes Eiland, „Ile de la Selle", vorgelagert, von der Hauptinsel durch eine schmale Durchfahrt getrennt. Es besitzt, von Westen gesehen, wie sein Name andeutet, eine sattelförmige Gestalt und steigt steil bis zu einer Höhe von 120 m empor. Auf seiner Nordseite scheint es direkt in das Meer abzufallen, südwärts schließt sich aber daran ein Riff auf etwa 2 km Länge, um sich dann ostwärts zu wenden und den westlichen Teil der Südseite von Anjouan einzufassen. Ein ähnliches, „Ile aux Mammelles" genanntes, kleines Inselchen befindet sich an der Nordwestspitze von Mayotte, und die gleiche Lage gegen die Insel soll oft Seefahrer veranlaßt haben, diese Insel für Anjouan zu halten (Capmartin p. 244), ein Irrtum, der um so gefährlicher werden kann, als Mayotte in weiter Entfernung vom Lande von einem Kranz von Riffen, von dem die Küste Anjouans frei ist, umgeben wird. Aber die Ansicht der Hauptinseln ist bei ihrer ersten Erscheinung über dem Horizonte so verschieden, daß man sich gar

nicht irren kann. Mayotte besteht, von fern gesehen, aus getrennten Bergen und zeichnet sich besonders durch einen einzelnen, im südlichen Teil der Insel aufragenden, kegelförmigen Pik aus, während Anjouan gleichförmiger über die Meeresoberfläche emporsteigt mit einer breiten Grundlage für seine dicht an der nördlichen Küste liegenden höchsten Gipfel.

Das Nordende von Anjouan ist nicht so lang ausgezogen wie die Süd- und Westspitze, sondern kurz abgeschnitten in Gestalt einer Terrasse von gegen 300 m Höhe verbreitert, und wird von Süd nach Nord von der vom Kessel von Bombao sich abzweigenden Gebirgskette durchzogen, die sich auf halbem Wege zu einem Gipfel von 740 m Höhe erhebt, von dem dann drei sekundäre Ketten fingerförmig nordwärts ausstrahlen. Auch dieser Teil der Insel erscheint beim Mangel an Wasser arm und unfruchtbar und die Landschaft als eine trostlose Einöde. Der Boden ist rot oder grau, an anderen Stellen schwärzlich und schlackig, dunkle Farben beherrschen das Kolorit des Bodens, und eine spärliche Vegetation von Heidekraut und Zwergfarnen hebt den Charakter dieser düsteren und kahlen Landschaft noch mehr hervor (Lafont). Zwar wird die äußerste Nordspitze in ihrer Länge von den kleinen Rinnen von M'tsaueni und M'tontoni durchschnitten, jedoch führen diese nur wenig Wasser, das sich während der Trockenzeit im Boden verliert, ohne das Meer zu erreichen.

Die Küsten sind in der Regel felsig, das hohe Ufer fällt steil zum tiefen Meer ab und ist daher fast überall frei von Mangrovesümpfen, wofern nicht ausnahmsweise, wie bei Pomoni an der Südküste, ein flach geneigtes Vorland die Ansiedlung einer Rhizophorenvegetation begünstigt. Der Strand, soweit ein solcher überhaupt vorhanden, ist mit Geröll überstreut und mit schwarzem metallisch glänzendem Sand bedeckt, der schwer und reich an Titaneisen ist, das Endprodukt mechanischer Aufarbeitung vulkanischer Gesteine.

Nur dort, wo die unterseeisch weit vorgeschobene Flachküste günstige Vorbedingungen geschaffen, wird sie von Riffen begleitet und hier ist dann auch der schwarze Sand mit den hellen Bruchstücken von Korallen und Konchylienschalen untermischt. Die Ostküste dagegen bleibt mit Ausnahme ihrer Nord- und Südspitze fast ganz frei davon; eine gewisse Entwicklung erlangen die Riffe nur im westlichen Teil der Insel, wo sie die lang ausgezogene Spitze des Inseldreiecks begleiten und sich stellenweise, wie bei Ile de la Selle und in der westlichen Hälfte der Südwestküste auf fast $1\frac{1}{2}$ km verbreitern können.

Im allgemeinen sind diese Riffe der Schiffahrt nicht gefährlich, denn sie schließen sich der Küste unmittelbar an und laufen bei tiefer Ebbe trocken, bei Flut machen sie sich durch die grüne Färbung des Wassers leicht kenntlich, und bei halber Ebbe stehen überall Brecher auf ihnen, ausgenommen bei sehr ruhigem Wetter.

Auch der Hauptstadt Mutsamudu ist ein kleines Riff, dem ich einen Besuch abstattete, vorgelagert, das aber etwas südlich der Stadt durchbrochen ist und bei jedem Stand der Gezeiten kleineren Seglern Zutritt zum Strand gestattet. Die eigentliche Reede breitet sich seewärts vor dem Riffe aus.

Sonst habe ich die Riffe von Anjouan nicht näher untersucht, soweit ich aber ermitteln konnte, zeigen sie den gleichen Aufbau wie die anderen Riffe des westlichen Indischen Ozeans. Es sind bis zur Springebbe abgeschliffene alte Bänke, an günstigen Stellen auf der Landseite mit lebenden Korallen überrindet. Nach der See zu enden auch sie mit einem Steilabsturz, der aber nicht etwa ein senkrechtes Wachsen der Korallen an der Außenseite andeutet, sondern seine Erklärung in einer ehemaligen Niveauverschiebung von wenigen Metern findet, wobei die Stirnseite der festen Riffbank als Steilküste ausgearbeitet wurde; bei dem späteren Anschwellen des Meeres wurde sie versenkt und tritt nun als Steilabsturz in Erscheinung, während der über Wasser verbliebene Teil der Bank bis zur tiefsten Ebbezone abrasiert und dann stellenweise von Korallen besiedelt wurde.

Nur von der Bai von Mutsamudu liegen Sondierungen vor, die einen Anhalt über die unterseeischen Böschungsverhältnisse und die Bodentiefe des Sockels der Insel zu geben vermögen. Vom Strand aus nimmt die Tiefe bis auf eine Entfernung von 35—40 m allmählich zu, von da an wächst sie rapide, sprunghaft 5—6 m auf einmal, bis auf eine halbe Seemeile (927 m) vom Ufer, wo das Lot 77 m angibt, und in einer

Seemeile Entfernung findet man bereits 630 m mit schwarzem Schlamm. Nahe der Küste bringt das Blei schwarzen Sand mit Bruchstücken von Konchylien und Korallen herauf (Jouan 1, p. 69). Dies ist die einzige mir bekannte Tiefenlotung, auch die Küste ist noch nicht genau erforscht, wenigstens gibt die Seekarte vom Jahre 1903 außer von Mutsamudu nur noch einige Angaben über den Hafen von Pomoni in der Mitte der Südwestküste, sonst ist auch nicht eine einzige weitere Lotung im ganzen Umkreis der Insel verzeichnet.

Auch Anjouan ist, ebenso wie die anderen Comoren, völlig vulkanischen Ursprunges. Ob sich die Insel aber, außer durch vulkanischen Aufbau, auch durch Hebung des ganzen Untergrundes, auf dem die Produkte vulkanischer Eruptionen sich aufgehäuft hatten, vergrößert hat, dafür liegen keine Andeutungen vor, bisher sind Ablagerungen marinen Ursprunges nicht aufgefunden worden, es läßt sich sogar im Gegenteil an einigen Stellen ein Vordringen des Meeres erkennen. So nagt z. B. die See die Nordwestküste aus und beginnt an den Mauern von Mutsamudu zu lecken, während die Stadt vor noch 100 Jahren durch einen beträchtlichen Strand von den Wogen getrennt war. Es sollen sogar bei Springebbe in einiger Entfernung vom jetzigen Ufer Trümmer alter Bauten zu sehen sein. Die gleiche Erscheinung ist auch im Westen an der Küste von Pomoni zu bemerken (Lafont).

Aufschluß über den Sockel, auf dem sich die Insel erhebt, und die in der Tiefe verborgenen Gesteine, könnten nur die bei vulkanischen Eruptionen vom Untergrund losgerissenen und emporgeführten Breccien geben, bisher sind aber keine älteren Gesteine gefunden worden als Basalte. Dementsprechend bemerken wir vorherrschend Basalte anstehend, die auch in größeren Blöcken überall aus dem Grunde hervorragen, in der Regel in bankartigen Lagern, ausnahmsweise in fünfeckig gekanteten senkrecht stehenden Säulen angeordnet, bläulich mit muschelartigem Bruch und sehr fest, oder mehr oder weniger porig, dabei aber doch dicht und dunkelgrau mit etwas dunklerer fast schwarzer Oberfläche, oder schließlich als Feldspatbasalte sehr verschiedener Ausbildung, aber mehr oder weniger blasig. Sie bauen in der Hauptsache das ganze Gebirge und auch die Hauptketten auf und bilden sozusagen das Rückgrat der Insel. Sie wechseln ab mit Schlacken und rotgebrannten Tuffschichten, die sie auch überlagern; streckenweise ist der Boden mit vulkanischen Aschen und alten Lavaströmen bedeckt, vielfach bildet auch hellbraune Erde die Oberflächenschicht, ein vulkanisches Produkt, das große Mächtigkeit erreichen kann.

Das Terrain zeigt sich in der Regel steinig, häufig auch aus grauen oder roten sehr festen tonigen Erden gebildet, deren sich die Eingeborenen zur Herstellung roher Töpferwaren bedienen. Am Meeresufer ist der Sand gewöhnlich schwarz und glänzend, in der Nähe der Quellen manchmal rötlich mit Eisenoxyd überzogen, ein Zeichen von der Gegenwart des Eisenminerals im Untergrunde. Die vulkanischen Steine am Ufer des Tatinga-Baches werden von den Eingeborenen zerkleinert und daraus von ihnen ein ganz guter Zement hergestellt (Repiquet).

Zeichen neuerer vulkanischer Tätigkeit finden sich nicht vor, die Verwitterung ist vielmehr überall weit vorgeschritten und die Erde an günstigen Punkten von einer mehr oder weniger starken Humusschicht bedeckt.

Der Boden ist daher bei genügender Bewässerung überall fruchtbar, da jedoch die Wasserzufuhr nicht allerorten eine gleiche ist, so gelangt diese hydrographische Verschiedenheit auch in der Vegetation zum Ausdruck.

Wie zu erwarten, ist der mittlere Teil der Insel am besten bewässert. Hier finden sich die höchsten Erhebungen, bis weit hinauf mit Waldungen bedeckt, welche die Feuchtigkeit kondensieren und zurückhalten und allerorts wieder tiefer als Quellen zutage treten lassen, die schließlich in mehr oder weniger kräftigen Bächen die Flanken der Gebirgsketten hinabeilen und infolge der steilen Natur des Geländes in kleinen Kaskaden zum Meer hinab fallen.

Neben einer Reihe kleinerer Gewässer sind die bemerkenswertesten Bäche die von Pomoni an der Südwestküste, von Patsy an der Nordwestseite und der Mouro Jamjini, der am N'tingui entspringt, dem Tal von Hongoni folgend am Fuße des Plateaus von Hombo entlang fließt und bei Mutsamudu in das

Meer mündet. Ein wenig mehr nach Westen ergießt sich in die gleiche Bai der Bach von Pagé, Faget der Seekarte, dessen Mündung den Kriegsschiffen, die hier ankern, als Wasserplatz dient.

Als bedeutendster Wasserlauf ist das kleine Flüsschen Tatinga anzusehen, das gleichfalls am Pik N'tingui seinen Ursprung nimmt, den Cirque de Bombao Mtoni in mannigfachen Windungen durchfließt, dann dem Durchbruch des Kraters nach Osten folgend, durch den Talweg von Marahani der Küste zustrebt und schließlich über eine Schwelle von 30 m Höhe in den Indischen Ozean stürzt. Zu nennen wäre ferner noch der Jomani bei Domoni an der Ostküste, der aus mehr als 1000 m Höhe durch eine Art von langem natürlichem Kanal in ausgesprochener Regelmäßigkeit bei 1 m Breite und 2 m Tiefe herabfällt (Aufervílle).

Auch der Regenfall kann, wenigstens im Zentrum der Insel, als ein reichlicher bezeichnet werden und betrug im Mittel von 6 Jahren berechnet, jährlich in Pomoni an der Südwestküste 3 m und in Bombao an der Ostküste 2,10 m (Lafont).

Wie bereits bemerkt, wird die Mitte der Insel von dem alten erloschenen Riesenkrater, dem Cirque de Bombao Mtoni, eingenommen, einem gewaltigen Kessel, dessen Boden gegen 500 m über dem Meere liegt; er besitzt wahrhaft riesige Dimensionen, ungefähr 4—5 km inneren Durchmesser, mit steil emporsteigenden Wänden, die sich im Durchschnitt bis zu 1000 m, stellenweise in Gestalt gesonderter Piks bis zu 1300 m erheben. Eine besondere Erwähnung unter ihnen verdient der N'tingui auf der Ostküste der Kraterwand, der seine Nachbarn um 300 m überragt und eine Höhe von 1577 m erreicht, ein konischer, bis zur Spitze von Wald umgebener Pik, mit außerordentlich steiler Spitze, die seine Besteigung sehr beschwerlich macht, daher auch, soweit aus der Literatur ersichtlich, bisher nur einmal ausgeführt wurde und zwar von einem Deutschen, dem Naturforscher J. M. Hildebrandt[1], dem wir auch die genaue Höhenbestimmung danken, die fast genau der von Horsey[2] durch Beobachtung von der See aus ermittelten Höhe von 5177 englischen Fuß entspricht. Sein Gipfel wird nur selten sichtbar, ausgenommen am frühen Morgen, sonst umhüllt ihn stets ein dichter Wolkenschleier.

Die Wand des großen Kraters ist mit Ausnahme einer Stelle an der Nordostseite, an welcher ein Durchbruch nach dem Meere erfolgte, der sich zu einem mächtigen Erosionstal erbreitert hat, in ihrem ganzem Umfange geschlossen. Leider sind Täler und Spalten, die tief genug eingeschnitten wären, um die Lageverhältnisse und Schichtung im Innern des Berges erkennen zu lassen, nicht vorhanden. Die Verwitterung ist überall bereits sehr weit vorgeschritten, es fehlen die aus festen Gesteinsbänken bestehenden Wände, sie sind in Trümmer zerfallen und daher die inneren Abhänge des Kraters, die eine Neigung von 40° und mehr besitzen, mit größeren und kleineren Blöcken übersät und fast überall bewaldet. Die Grate selbst sind sehr schmal, die Bergrücken oft nur 1—2 m breit und stürzen nach beiden Seiten steil ab, ein Aufbau, der auch auf Moheli überall in die Erscheinung tritt.

An der 650 m hohen Paßhöhe des Weges von Patsy nach dem Cirque de Bombao Mtoni ist durch einen 3 m tiefen Wegedurchstich die Zusammensetzung dieser Grate aufgeschlossen. Die Schichten, verfestigte vulkanische Asche, sind nach der Mitte, nach dem Grat zu, aufgerichtet, stoßen also am Bergrücken zusammen, wohl der beste Beweis dafür, daß diese Berge nicht einer allgemeinen Erhebung des Bodens ihre Entstehung verdanken, sondern der Tätigkeit eines Vulkanes, dessen letzte Kraft sich schließlich in Aufschüttung von Aschen, Tuffen u. a. m. erschöpfte, wodurch auch die häufige Einlagerung großer Basaltblöcke in diese Erden ihre Erklärung findet. Der Boden des Kraters ist nicht ganz eben, sondern besonders im südwestlichen Teil wellig und mit kleinen Höhen besetzt, wohl Reste ehemaliger sekundärer Ausbruchstellen im alten Krater. In der Mitte der südlichen Hälfte scheint sich ein kleiner innerer Vulkan erhoben zu haben, dessen höchste Spitze jetzt durch ein Wohnhaus gekrönt ist.

---

[1] J. M. Hildebrandt's barometrische Messung der Höhe des Tingidju-Berges (Johanna-Peaks der Seekarte) auf der Insel Anjouan des Comoren-Archipels. Mit Bemerkungen von Dr. Otto Kersten. Zeitschr. Ges. f. Erdkunde. Berlin 1876. p. 49—52.

[2] Horsey, Algeron de. On the Comoro Islands. J. of the Royal Society. Vol. 34. London 1864. p. 258—263.

Die Verwitterung ist zwar weit vorgeschritten, jedoch spricht nichts dafür, daß etwa große Teile des Berges durch Erosion zerstört worden wären, auch lassen sich die Bodenverhältnisse damit nicht in Einklang bringen, denn es fehlen tief eingeschnittene Schluchten, durch welche die Zersetzungsprodukte nach dem Meere hätten geführt werden können. Die Form des Kraters scheint im Lauf der Zeiten nur insoweit eine Veränderung erfahren zu haben, als sie bedingt wurde durch Abbröckelung an den Wänden, Abrutschen einzelner Partien und dadurch erfolgter Auffüllung des Kraterbodens. Es ist daher wohl als sicher anzunehmen, daß der Cirque de Bombao Mtoni die ursprüngliche Kratermündung umschließt, doch ist vom ehemaligen Förderschacht des vulkanischen Herdes nichts mehr zu sehen. Die üppige Vegetation und der dem ursprünglichen Flachboden des Kraters aufgelagerte Gesteinsschutt verhindern einen Einblick in die geologische Struktur des Untergrundes, umgekehrt schützt aber auch gerade diese Bewachsung die steilen Kraterwände gegen Abspülung und Erosion.

Das Bild des Kraters von Anjouan ist ein völlig anderes als das des Kartala auf Ṅgazīdya mit seiner starren Ruhe. In felsigen Bänken senkrecht emporstrebend, umschließen dort die nackten Kraterwände den von anscheinend eben erst erstarrter Lava überfluteten Kraterboden mit seinem tiefen schachtförmig eingesenkten inneren Kessel, hier dagegen überall Zeichen weit vorgeschrittenen Verfalls, überzogen von freundlichem Grün. Dort ein schildförmiger Vulkan mit sanften Linien, entstanden durch lang andauernde periodische Aufwallung und Austreten einer sehr zähen teigigen Lava aus einem zentralen Schlund, Lavadecke über Lavadecke legend zum Aufbau eines kuppelförmigen Domes, hier ein typischer steil aufgerichteter Eruptionskegel, dessen oberer Teil später durch eine gewaltige Eruption fortgesprengt wurde. Anhaltende vulkanische Tätigkeit weitete dann den Krater aus unter Ausstoßung ungeheurer Massen von Fragmenten von Gesteinstrümmern, Aschen und vulkanischen Sanden; Erdbeben mögen dann noch dazu beigetragen haben, einen weiteren Teil der Kraterwände zum Einsturz zu bringen, und spätere Eruptionen im Krater selbst, diesen noch mehr angefüllt haben, wodurch er heut so weit und dabei verhältnismäßig niedrig sich dem Auge darstellt.

Die pikartig höher aufstrebenden Partien der Kraterumwallung scheinen weniger die Randspitzen des mächtigen Kessels zu sein als vielmehr der Wand aufgesetzte sekundäre Ausbruchskegel, dasselbe trifft auch zu für die höchste Erhebung des Pic N'tingui auf dem Westrand des Kraters.

Dichte Vegetation bedeckt die Innenwände, die Laven sind meist stark verwittert und es ist schwer, gewachsenen Fels anstehend zu finden, dagegen ist der Abhang häufig mit gewaltigen Massen von Gesteinstrümmern übersät.

Am Westabhang des N'tingui ruht im jungfräulichen Urwald in etwa 1200 m Höhe in geheimnisvoller Stille der kleine See D z i a l a n d z é.

Der Aufstieg zu ihm führt, etagenförmig rasch ansteigend, malerisch durch dichten Wald, zahlreiche Orchideen, besonders die epiphytischen Arten, haben hier ihren Heimatsitz, Parasiten und Pseudoparasiten bedecken die Stämme und aus den Astgabeln entfalten kleine Farne ihre Wedel, dagegen treten baumförmige Farne völlig zurück, ebenso wie Bambusen, die beide nicht zur Beobachtung gelangten.

Anfangs begleiten den Weg verwilderte A n a n a s mit langen schmalen und harten am Rande stachelichten Blättern; man trifft sie überall an, jedoch scheint ihnen schwerer Boden am besten zu behagen, leider ist ihre 10—15 cm lange brennendrote Frucht sehr schlecht und reizt nicht zum Genuß, was um so mehr zu bedauern ist, als sie eine überaus leichte Vermehrung besitzen. Es wird nämlich die Frucht, wie bekannt eigentlich eine Fruchtähre, deren rings um den Stengel stehende Beeren miteinander verschmolzen sind, nicht wie bei unsern Treibhauspflanzen nur von einem Schopf randstacheliger Blätter gekrönt, mit dem die Blütenstandachse durch die Scheinfrucht hindurchwächst, sondern trägt fast stets mehrere Büschel von Blättern, die, wenn sie in die Erde gelangen, eine neue Ananas hervorbringen. Auch auf Moheli, wo sie in den Vanillepflanzungen häufig als Wegeinfassung dient, bleibt die Frucht holzig und ungenießbar.

Schmackhafter für unseren Gaumen ist die Himbeere, *Rubus moluccanus* L. ?, die in ihrer Gesellschaft auftritt, in diesem Teil der Insel eine weite Verbreitung besitzt und mit langen stacheligen Trieben oft ganze Abhänge überzieht. Ihre auch von den Europäern geschätzte Frucht erreicht die Größe einer mittleren Kirsche von hellroter Farbe mit zahlreichen, aber anscheinend kleineren Kernen, als die der europäischen Art.

Der See selbst ist nur klein, er bedeckt kaum einen Hektar Oberfläche, umgeben von steilen bewaldeten Hängen, mit der der Insel eigenen *Dracaena Kirkii* Bak., die ein flaches, muldenförmiges Tal einschließen, das an seiner Südwestseite über eine kleine Schwelle steil nach Bandani an der Südküste hinabführt. Ich glaube nicht, daß er eine bedeutende Tiefe besitzt, denn seine innere Seite geht allmählich in eine versumpfte Ebene über, und halte ihn auch nicht für vulkanischen Ursprunges, sondern einfach für einen kleinen Stausee, entstanden durch Absperrung des Tales infolge eines Bergsturzes, der in der Bodenschwelle am Ausgang der Mulde noch jetzt in die Erscheinung tritt. Er erfüllt den nach der Schwelle sanft geneigten Talboden nur teilweise und führt je nach der Jahreszeit mehr oder weniger Wasser, am höchsten ist sein Stand zur Regenzeit, wo er anscheinend auch die, zur Zeit meines Besuches sumpfige, innere Ebene überflutet. Es ist sehr wahrscheinlich, daß er bei hohem Wasserstand ein natürliches Reservoir für einen kleinen zeitweilig die Schlucht zur Küste durcheilenden Wasserlauf darstellt.

Abgeschlossen von allen Verkehrswegen, eingesenkt zwischen hohe Felswände, umrahmt von stolzen, fast aus dem Wasser selbst aufsteigenden Laubbäumen, versteckt in üppiger Urwaldwildnis und nur schwer erreichbar, bildet er eine Stätte geheimnisvoller Scheu für die Eingeborenen, die ihn mit Krokodilen bevölkern, seine Ufer mit Stachelschweinen, sonderbaren flügellosen Vögeln beleben (Horsey) und an ihn folgende Sage knüpfen. An seinen Ufern leben gelegentlich kleine Steißfüße, *Podiceps Pelzenii* Hartl., welche die Phantasie der Eingeborenen zu Hütern des in tiefer Waldeinsamkeit schlummernden Sees gemacht hat. Wenn durch Zufall ein Blatt auf seine ewig unbewegliche, von keinem Lufthauch je gekräuselte Oberfläche fällt, so schwimmt eine Koiria darauf zu, stößt es vor sich her bis zum Ufer, wo sie es niederlegt, da sie nicht will, daß auch nur für einen Augenblick der Spiegel des unergründlich tiefen Dzialandzé getrübt sei (Repiquet p. 11).

Der Unterschied im Aufbau und in der äußeren Konfiguration zwischen Groß-Comoro, entstanden durch andauernden Ausfluß einer zähflüssigen schwer zersetzbaren Lava und den anderen Inseln des Archipels, aufgebaut durch die Tätigkeit echter Stratovulkane, bedingt naturgemäß auch Unterschiede in der Oberflächengestaltung.

Auf Groß-Comoro, das, wenigstens in bezug auf die jetzige Bodenbedeckung, als die jüngste der Comoren anzusehen und vielerorts von rezenten Lavaströmen überzogen ist, die kaum der Verwitterung anheimgefallen sind, hat sich eine Pflanzendecke noch nicht allenthalben bilden können. Wir finden daher, abgesehen vom Urwaldgürtel am Kartala und einigen besonders begünstigten Strecken des Litoralgebietes, neben nacktem Fels, vorherrschend weite, mit Gras und Busch bestandene Ebenen.

Auf den übrigen Comoren, und besonders auf Mayotte und Anjouan, ist infolge leichterer Zersetzbarkeit des anstehenden Gesteines der Boden stärker verwittert, nackter Fels tritt fast nirgends mehr zutage, alles ist überzogen mit einer dicken Lage von Detritus, der bei reichlichen Niederschlägen und genügender Feuchtigkeit eine außerordentliche Fruchtbarkeit aufweist und eine üppige Vegetation zur Entfaltung gelangen läßt.

Entweder tritt die Steilküste direkt an das Meer heran oder sie weicht etwas zurück, um einen schmalen als Unterseeküste vorgeschobenen, mit Kokospalmen bestandenen, mehr oder weniger breiten Ufersaum auszusparen.

Nur selten, wie bei Pomoni z. B., finden sich in der Flutmarke, vor dem, aus aschigen Sanden und von der Brandung gerollten Lavabrocken bestehenden, wenig bewachsenen Uferwall, Mangrove-Gebüsche, durchsetzt von Pandanus, Malvaceen, Hibiscus und Calophyllum-Bäumen und dahinter eine schmälere oder breitere Lagune,

in der Regenwasser und Schlamm zu durchgesickertem Seewasser tritt. Sie ist dicht bewachsen mit indischen Korallenbäumen, *Erythrina indica* Lam., mit Zweigen, die stark mit Stacheln bewaffnet sind und scharlachroten Blüten, in denen prächtig blühende Convolvulus-Arten, *Convolvulus parviflorus* Vahl und andere winden. Der schlammige Boden und die Wasserfläche ist von *Marsilia diffusa* Leps., *Nymphaea stellata* Willd, *Lemna paucicostata* Hegelm., *Pistia stratiotes* L. var. *obcordata* Engl. mit faustgroßer Rosette rundlicher Blätter, von denen eine Quaste feiner Fadenwurzeln herabhängt und großblätterigen *Colocasia antiquorum* Schott. bedeckt.

Daran schließt sich dann, angedeutet durch einen Saum von Kokospalmen, die Strandebene, landeinwärts in ein welliges Hügelland, das sich mehr oder weniger rasch zu den Zentralketten erhebt, übergehend[1].

Im Küstengebiet und in den Niederungen ist die eigentümliche Flora dieser Distrikte fast völlig durch die Zuckerrohrfelder und andere Kulturen verdrängt, in deren Gefolge die ganze lästige Gesellschaft tropischer, resp. kosmopolitischer Unkräuter auftritt, darunter der häufig auf Schuttplätzen wachsende gelblichblühende mexikanische Stachelmohn, *Argemone mexicana* L. Sie hat sich nur an den dem Anbau unzugänglichen Stellen, wie an steilen Flußböschungen und in engen Tälern erhalten können. Hier trifft man Sycomoren- und Cordylinen-Bäume, Cassiera, Solaneen- und Compositen-Gebüsche, durchwoben von mancherlei Lianen; dichte Farn- und Piperaceen-Vegetation deckt den Boden, hier und da ist bereits eine Gebirgspflanze, deren Samen vom Wasser angesetzt, untermischt. Dagegen tritt im Küstengebiet der Affenbrotbaum, *Adansonia digitata* L., der auf Ṅgazīdja und Moheli den Charakter der Litorallandschaft bestimmt, hier fast völlig zurück. Die Vorberge sind bestanden mit Hochgras und *Pteridium aquilinum* Kuhn var. *hirsutum* Hook., mit *Jathropha Curcas* L. (Pignon d'Inde), auf den Strandhügeln, besonders der Ostseite, dichte Bestände bildend und Cassia-Büschen, welche *Cissus quadrangularis* L. durchrankt. Neben der Kokospalme, die das Meeresgestade als lichter Hain umsäumt und in feuchten Tälern bis zu 500 m emporsteigt, gedeiht *Cycas Thouarsii* R. Br., palmenähnlich mit schneckenförmiger Einrollung der jungen Blätter und dicht mit Blattnarben bedecktem säulenförmigem Stamm, vom Strande bis gegen 800 m Höhe an sonnigen Stellen. Auch *Carica Papaya* L. bemerkt man häufig herrenlos im Gebirge, ebenso wie eine Mandarinen-Orange, welche von der faustgroßen süßen, gewöhnlich samenlosen Kulturform in eine holzapfelgroße, saure und samenbringende zurückgekehrt ist und im Schatten des Urwaldes als dorniger Busch noch bis zu 1000 m über dem Meere emporsteigt. Auch ist eine verwilderte Form von *Musa paradisiaca* L., mit kleinen, zuweilen Samen enthaltenden Früchten und schmalen Blättern, in den Bergen bis 800 m Höhe anzutreffen.

In feuchten Talschluchten und auf den höheren Gebirgsstufen verdichtet sich die Vegetation zum Walde. Mächtig entfaltet sich der Baumwuchs. Durch tief in den Fels gesenkte, oder ihn umklammernde Wurzeln, oder von brettartig geflügelter Basis gestützt, erhebt sich Stamm an Stamm und trägt in schwindelnder Höhe das dichtverwebte Laubdach. Schenkelstarke, nackte Lianen spannen sich wie riesiges Takelwerk von Baum zu Baum und streben unverzweigt den höchsten Gipfeln zu, um im Verein mit Orchideen und vielfachen anderen Epiphyten die Blüten am Lichte zu entwickeln und nun erst, nach Erreichung der Laubkrone ihrer gabeligen Stütze, sich reichlich zu verzweigen. Gleichsam ein Wald unter dem Walde, entrollen mannigfache Farnbäume ihre weitausladenden Wedel. Kein Windstoß zerzaust dies zierlichste aller Pflanzengebilde, kein greller Sonnenstrahl versengt es, dafür sorgen die dichten Baumkronen hoch oben. Nur ein leichter Hauch, gleichsam im Bergwalde selbst erzeugt, bewegt zuweilen das Farnlaub in graziösen Wellenschwingungen, grünliche Lichtreflexe fallen darauf und vermehren den magischen Effekt seines freundlichen Hellgrüns in der düsteren Urwalddämmerung, mit welcher dagegen die braunschwarzen Stämme sonderbar harmonieren. Von diesen oft

---

[1] Ich folge im nachstehenden der ausgezeichneten Schilderung des Botanikers J. M. Hildebrandt, der während seines Aufenthaltes in Pomoni an der Südwestküste Gelegenheit fand, die Pomoni-Niederung und die aus ihr aufsteigenden Abhänge bis zum Gipfel des Gebirges näher zu untersuchen, mit einigen Ergänzungen und unter Einfügung der wissenschaftlichen Namen, soweit sich diese an der Hand seines Herbars haben feststellen lassen.

bis 10 m hohen Baumformen bis hinab zu den unscheinbarsten Filices, durch Selaginellen, Moose, Lebermoose, Flechten und Pilze vermag der Beobachter den Stammbaum des Cryptogamenreiches gleichsam bis zu seinen Wurzelfasern zu verfolgen.

Auch Beispiele von Mimicry lassen sich gewahren. Die haarfeinen, braungrünen Fiederrudimente an der Wedelbasis von *Alsophila Boivini* Mett., eines Baumfarn, ahmen aufs täuschendste ein Moos nach, welches oft genug von dem Stamm derselben herabhängt. Letzteres ähnelt wieder den in der Nähe vorkommenden Bartflechten. *Asplenium Nidus* L., der Vogelnestfarn, neben *Platycerium alcicorne* Desv., einem Hirschhornfarn, in mächtigen Nestern gedeihend, ist in seinem Jugendzustande von gewissen Orchideen, die an gleichem Orte, an faulenden Baumstämmen, angeklammert sind, im Blatt kaum zu unterscheiden. Andere kletternde Orchideen nähern sich wieder im Laub und selbst Blütenstand Piperaceen-Arten, wie der Fruchtstand der letzteren an den seiner Nachbarn auf derselben Baumrinde, der großen Lycopodien erinnert. An der Auskleidung des Urwaldinnern nehmen, neben den Cryptogamen und zwei niederen Palmenarten, Orchideen und Piperaceen den größten Anteil, von denen erstere teils im Boden, teils in faulendem Holze gedeihen, teils an gesunden Stämmen angeheftet sind, manche kletternd und eine sogar „vivipar“ durch Erzeugung von Laubknospen an der langen zähen Blütenachse.

In ähnlicher Weise, wie eben geschildert, erstreckt sich der dichte Urwald bis zum Gipfel der Gebirge, nur daß hier, in der Region der Wolken, welche fast das ganze Jahr hindurch die Höhen umfloren, der Laubholzschlag niedriger wird und aus anderen Arten besteht, während Farnbäume, besonders *Alsophila Boivini* Mett. und *Cyathea Hildebrandtii* Kuhn, vorherrschend werden. Von Stämmen, Zweigen und Blättern hängen Usneen und Moose herab, denen vom Winde zerfetzte Wolkenschleier zum Abbild dienen. Der stets feuchte Boden, aus Moos und verfaulten Farnrhizomen, die sehr langsam zerfallen, gebildet, schwankt wie ein Moor unter den Füßen.

Klima.

Das Klima wird auch auf Anjouan von den im westlichen Indischen Ozean herrschenden periodischen Winden bestimmt, durch den Nordostmonsun mit der Regenzeit von Dezember bis März und den Südostpassat mit der trockenen Zeit von Mai bis November.

Die Temperatur wird von der Jahreszeit beeinflußt und schwankt außerdem von einem Ort zum andern der Höhenlage entsprechend.

Während der Regenzeit steigt im Küstengebiet die Temperatur langsam an auf 30° mit einem Maximum von 32—34°, bei einer nächtlichen Abkühlung von 3—7° C und erhält sich auf dieser Höhe bis zum Mai, um dann während der Trockenzeit etwas zu sinken mit nächtlicher Abkühlung von 4—8°, und erhebt sich dann plötzlich im Oktober wieder bis auf 35°. In dieser Zeit fehlt der Wind, die Sonnenstrahlung ist eine außerordentlich hohe, die Vegetation verdorrt und das Wasser wird im Süden der Insel selten; es ist die Zeit, in der die höchsten Temperaturen zur Beobachtung kommen und eine große Trockenheit überall herrscht, bis dann Anfang Dezember der Nordostmonsun den ersten Regen bringt und die fast erstorbene Vegetation zu neuem Leben erweckt.

Das Mittel während der Regenzeit beträgt 27—28°, während der Trockenzeit 23° C. Die Schwankungen während des Jahres umfassen 17° als Minimum und 36° als Maximum, gemessen im Schatten. Die höchste Temperatur tritt nachmittags 4 Uhr ein, seinen niedrigsten Stand erreicht das Thermometer nachts zwischen 2—5 Uhr.

Die niedrigste in Mutsamudu gemessene Temperatur betrug 20°, die höchste 35°, auf den Höhen von 300—400 m schwankt sie zwischen 18 und 24° (Lafont p. 176).

Der jährliche Regenfall, aus dem Mittel von 6 Jahren Beobachtung[1] gewonnen, betrug für Bombao an der Ostküste in Meereshöhe 2,10 m und für Pomoni an der Südwestküste in 20 m Höhe 3 m. Diese Unterschiede finden ihre Erklärung in der Lage der Orte, der Richtung der Bergketten zu den herrschenden Winden, der verschiedenen Höhe und Bewaldung. Die zwischen Südost und Südwest wechselnden Südwinde schlagen ihre Feuchtigkeit an dem Westabhang der hohen Berge von Pomoni nieder, es regnet daher dort das ganze Jahr über, während der entgegengesetzte Abhang von außerordentlicher Trockenheit ist.

In richtiger Erkenntnis, daß eine reiche Bewaldung ein wichtiger Faktor für die Niederschläge und Bewässerung der Insel darstellt, wurden von der französischen Verwaltung des Protektorates Maßregeln ergriffen, um der Entwaldung der höheren Bergpartien vorzubeugen.

Wollte früher ein Eingeborener ein Feld im Walde urbar machen, so legte er Feuer an die auf dem in Aussicht genommenen Terrain wachsenden Bäume und zerstörte für eine einmalige Ernte unnütz viele Hektar gesunden Waldbestandes. Um dem zu steuern und den Wald in Zukunft vor der Vernichtung zu bewahren, bewog bereits der französische Resident Ourmières den Sultan Abdallah, durch ein Dekret diese Mißbräuche zu verbieten, jetzt ist weiteren Verwüstungen durch das Forstgesetz vom Jahre 1905 wirksamer vorgebeugt.

Eine Ausnutzung des immer noch reichen Waldbestandes findet bisher nicht statt.

Bevölkerung.

Die Gesamtbevölkerung umfaßt 25 927 Seelen und setzt sich zusammen aus 150 Franzosen und Kreolen, 15 Europäern anderer Nationalität, 11 nicht französischen Afrikanern, 45 Asiaten und 25 706 Eingeborenen, die sich in echte Anjouaner, Makua und Oimatsaha gliedern[2].

Die Hauptzentren der Volksdichte sind Mutsamudu mit 2928, Domoni mit 1492 und Koni M'Djedja mit 1820 Seelen.

Die echten Anjouaner oder Antalaotra sind auch hier, wie auf den anderen Inseln des Archipels, hervorgegangen aus einer Kreuzung der arabischen Einwanderer vom Ufer des roten Meeres und der Ankömmlinge vom Golf von Persien mit der Urbevölkerung und weiterer Mischung ihrer Abkömmlinge untereinander. Naturgemäß hat sich daher, bei der steten neuen Zuwanderung fremder Elemente, kein einheitlicher Typus herausgestalten können, jedoch ist auf Anjouan, ebenso wie auf Groß-Comoro, im Gegensatz zu Moheli und Mayotte, das semitische Element oft stark erkennbar erhalten.

Ganz reine Araber oder Schirazier findet man beim Mangel steter Zufuhr heimatlicher Frauen nicht mehr vor, häufig aber ist trotzdem der persische Typus, besonders bei jungen Leuten, auffallend hervortretend und stolz betonen diese die Abstammung ihrer Vorfahren von den Schiraziern.

Man findet prächtige Gestalten darunter, in der Regel aber sind es schlanke Figuren, welche die Mittelgröße von 1,60—1,65 nicht überschreiten (Lafont), mit schönen, ovalen und verlängerten Köpfen, langem Gesicht, feinen Zügen und olivenfarbenem Teint, gerader oder gebogener Nase und verwischten Backenknochen, aber stets mit starken Lippen als Zeichen afrikanischer Blutbeimengung. Diese Familien repräsentieren das vornehme Element im Lande, jedoch sind sie in der Minderheit vorhanden. Bei der großen Masse der Antalaotra verblassen diese Merkmale mehr oder minder, der Teint wird dunkler, die Lippen verdicken sich noch stärker, die Nase plattet sich ab und der Habitus nähert sich mehr dem der Suaheli von Ostafrika.

Die Frauen besitzen in der Regel einen helleren Teint als die Männer und sind in ihrer Jugend häufig auffallend hübsche Erscheinungen, mit reinem Oval des Gesichtes, feinen Zügen und schmachtendem Blick des großen schwarzen Auges, dessen Ausdruck durch Schminken mit Antimon noch stärker hervorgehoben wird.

---

[1] Lafont, l. c. p. 177. Nach Beobachtungen angestellt von zwei franz. Kolonisten während der Jahre 1894—1899.

[2] Guide Annuaire de Madagascar. Année 1912.

Leider verblühen sie, wie alle Orientalinnen, sehr rasch und ihre Züge erhalten mit höherem Alter etwas Scharfes, was sie wenig sympathisch macht. Das pechschwarze Haar wird nicht rasiert, sondern frisiert und stark geölt, und die Augenwimpern mit Antimon, oder dem durch Verbrennung von Kokosöl oder Petroleum gewonnenen Ruß, schwarz gefärbt.

Die Kämme sind entweder den mittelalterlichen europäischen oder unsern engen zweiseitig verwendbaren Kämmen ähnlich und werden aus Indien importiert, in Ermangelung ihrer fertigt sich das geringe Volk auch selbst einen Kamm aus nebeneinander gebundenen Stäben an.

Die M a k u a sind Afrikaner reinen Blutes, die ihrer verschiedenen Herkunft entsprechend keinen einheitlichen Rassentypus aufweisen können. Vom 10. Jahrhundert ab in nur geringer Anzahl durch den arabischen Sklavenhandel für die Bedürfnisse der mohammedanischen Kolonisten nach der Insel gebracht, wurden sie erst seit Beginn des letzten Jahrhunderts in größerer Anzahl eingeführt. Einesteils um sich die nötigen Arbeiter zu verschaffen, andererseits aber auch um die Nachfrage nach schwarzer Menschenware decken zu können, war doch Anjouan ein viel besuchter Platz für die Schiffe der europäischen Sklavenhändler, begaben sich die Araber von Anjouan nach Quiloa. Sie warteten dort mit ihren Booten oft mehrere Monate auf das Ergebnis der Raubzüge im Innern und gelangten dann bei günstigem Winde, mit ihrer teils durch Gewalt teils durch Tausch erhaltenen Fracht, in 4—5 Tagen nach Anjouan zurück. Der Wert eines männlichen Sklaven schwankte von 30—60 Rupies, die Frauen erzielten höhere Preise und galten bis zu 300 Rupies. Erst 1890 haben diese Einführungen aufgehört und nach Abschaffung der Sklaverei im Jahre 1891 sind viele Schwarze nach Mayotte, Moheli und Madagascar ausgewandert. Die Anjouaner betrachten sie wie Parias und halten sich fern von ihnen, eine Tochter einem Makua geben hieße sich entwürdigen, daher können die Makua nur unter sich heiraten.

Sie sind an Arbeit gewöhnt, für gute Behandlung empfänglich und lohnen diese durch Anhänglichkeit, so tragen einige von ihnen noch jetzt ihren Lohn zu ihren alten Herren. In der Regel aber behandelte sie der Anjouaner rauh und ließ sie scharf arbeiten, denn von der Ernte an Erdnüssen, Kokosnüssen, Bataten, Reis, Linsen, Erbsen, Mais erhielt der Herr neun Zehntel.

Als der Sultan Abdallah 1890 die Sklaverei unterdrückte, gab er dem Makua das Recht, sich sofort durch Zahlung von 150 Fr. an den Eigentümer zu befreien, vermochte er dies nicht, so konnte ihn sein Herr noch während weiterer 5 Jahre beschäftigen. Diese Übergangsmaßregel war aber nicht nach dem Geschmack der starrköpfigen Makua, sie empörten sich, töteten einen Teil ihrer alten Herren und würden alle ausgerottet haben ohne die Interventation der französischen Expedition vom Jahre 1891.

Sie liefern die Arbeiter für die Pflanzungen und sind bei gleichmäßiger Behandlung, ebenso wie ihre kräftigen und gutmütigen Frauen, ausgezeichnete Bodenarbeiter.

Die Befreiten üben die mohammedanische Religion aus oder sind indifferent; neben den Vorschriften des Korans sind ihnen aber die Gebräuche des Fetischdienstes geläufig und der Zauberer ist auf Anjouan ein Mann von großer Bedeutung. Ihre Sittlichkeit ist äußerst lax und man zitiert zahlreiche Fälle von Vätern, die ihre Töchter benutzten, ehe sie sie verheirateten oder selbst heiraten, auch die Kinder sind bereits lasterhaft und verdorben durch ihren Kontakt mit den jungen Anjouanern (Lafont).

Als drittes Element finden wir die M a t s a h a o d e r O i m a t s a h a, wie sie sich selbst nennen. Ihr Name, Leute des Busches, besagt nichts über ihren Ursprung, ebensowenig wie der ihnen von den Engländern beigelegte Name „Bushmen", der auch von den Franzosen gebraucht wird, jedoch deuten Geschichte, zahlreiche anatomische Charaktere und Gebräuche darauf hin, daß wir es in ihnen mit der bei der Geschichte des Archipels erwähnten Urbevölkerung der Comoren zu tun haben, abstammend von schwarzen Indo-Melanesiern, schon in alleräitesten Zeiten, wahrscheinlich von Madagascar her, eingewandert, die von den ersten semitischen Ankömmlingen bereits auf den Inseln vorgefunden wurden.

Während sie auf den anderen Comoren im Lauf der Zeiten unter der Masse der Neuankömmlinge völlig verschwanden und aufgesogen wurden, haben sich Reste von ihnen auf Anjouan, dank der Unzugänglichkeit einzelner Teile der Insel, erhalten können.

Ursprünglich an der Küste ansässig, nahmen sie zwar schon frühzeitig, im 16. Jahrhundert, von den Arabern den Mohammedanismus an, zogen sich aber, als die Semiten mit ihrem Gefolge sie zu bedrücken anfingen, erfüllt von Freiheitsliebe, vor den Eroberern in die Berge zurück und haben sich dort stets energisch ihre Unabhängigkeit zu bewahren gewußt.

Auch bei ihnen ist es unmöglich von einem gemeinsamen Rassentypus zu sprechen, sie ähneln im äußeren Aussehen sehr den Sakalava von Madagascar und unterscheiden sich von den Makua ganz bedeutend. In der Regel sind sie gut gebaut, hoch aufgeschossen, kräftig, aber doch mager, von Gestalt über Mittelgröße, mit elastischen Gliedern, gut ausgebildeter Muskulatur und breiten Schultern. Ihre Hautfarbe ist weniger hell als bei den Antalaotra, die Nase weniger eingedrückt und die Backenknochen weniger hervortretend als bei den Makua. Sie besitzen nicht deren wilde Physiognomie, sondern die Gesamtheit der Züge ist bei den manchmal verdünnten Lippen angenehm und intelligent, die Stirn ein wenig fliehend und das Auge schwarz und lebhaft. Das Gesicht ist bartlos oder nur spärlich mit Bart versehen, das Kopfhaar glatt oder gekräuselt, je nach der Beimischung fremden Blutes. Früher trugen sie das Haar schopfartig, jetzt wird der Kopf glatt rasiert wie bei den Mohammedanern, auch ist die Sitte des Tätowierens aus ihren Gebräuchen verschwunden.

Obgleich zum Islâm bekehrt, haben sie sich doch niemals dem arabischen Joch gebeugt, sondern stets energisch ihre Unabhängigkeit bewahrt, Frondienst verweigert und jede Arbeit zurückgewiesen, die ihre Eigenschaft als freie Männer hätte beeinträchtigen können, auch ihre Sitten nicht vom Einfluß des Islâm durchdringen lassen. Im Gegensatz zum Araber, ihrem Lehrer in der Religion, der das Dogma nach seinem Geschmack auslegt, sind sie fanatische Bekenner der Lehre Mohammeds geworden, die auf den Buchstaben die Vorschriften des Korans ausführen. Ramadân[1] wird strenge innegehalten, und während die Anjouaner manchmal heimlich essen, sieht man den Oimatsaha lieber vor Erschöpfung zusammensinken als das Fasten brechen. Sie verhalten sich gegen den Genuß europäischer gegorener Getränke ablehnender als die Antalaotra und Makua, verschmähen aber nicht ein aus Mais selbst hergestelltes Getränk und Kokoswein.

Trotz ihres religiösen Eifers haben sie sich den Glauben an Fetische, Teufel und Zauberer bewahrt. Man findet daher in jedem Ort einen sogenannten Fundi. Es ist dies ein angesehener Mann, häufig von Ursprung ein Anjouaner, der Arzt, Viehdoktor, Zauberer und anderes ist. Er liest den Koran, übt die religiösen Gebräuche, weiht die Vereinigung der Heiratsgewillten und ist der weise Mann des Ortes. Auch besitzt er den bösen Blick und kennt eine Anzahl vegetabilischer Gifte, deren er sich im Bedarfsfalle bedient; es erklärt sich dadurch das Ansehen, welches er genießt und die Furcht, die er einflößt. Abdallah, der letzte unabhängige Sultan von Anjouan, ließ alle Fundis, die bezichtigt wurden, sich dieser Kunst hinzugeben, aufgreifen und ohne Mitleid hinrichten (Lafont p. 187).

Obgleich ängstlich und sehr mißtrauisch, haben sich die Oimatsaha doch gegen alle Flüchtlinge und Unabhängige der Insel oder von auswärts Zuflucht Suchenden, stets gastlich gezeigt, und es erklären sich dadurch auch die Verschiedenheiten, die man von Dorf zu Dorf antrifft, bald einen Sakalava-Typ, dort einen Anjouaner und manchmal Leute, die keinen von beiden ähneln.

Sie sind, abgesehen von ihrer Freiheitsliebe, von sanften Sitten und wurden daher von den Sultanen stets bedrückt. Ihre Ansprüche auf den Besitz an den von ihnen bebauten Boden wurden nie berücksichtigt, daher kommt es auch, daß die Ländereien der Domänen von Patsy, Pomoni etc., die von Oimatsaha besetzt

---

[1] Ramadân, der neunte Monat des islamischen Mondjahres, während dessen der Muslîm in der Zeit von Tagesanbruch bis Sonnenuntergang fasten muß, eigentlich der heiße Monat, weil zur Zeit der Einführung des Namens dieser Monat in die heißeste Jahreszeit fiel.

und kultiviert waren, Ländereien des Sultans oder Kronland geworden sind. Sie sahen sich außerdem ihrer Herden beraubt, mit Abgaben übermäßig belastet, zum Frondienst gezwungen und sogar wie Sklaven nach außerhalb verkauft. Sie überließen daher das Litoral ihren Bedrückern und zogen sich nach dem Innern zurück, wo sie erfolgreich ihre Unabhängigkeit zu bewahren gewußt haben.

Jetzt bewohnen sie den dürrsten Teil der Insel in einer Gegend genannt „Nioumakele". Es ist dies die Südspitze der Insel, ohne Verkehrsmittel, plateauartig sich bis 250—300 m erhebend, aber von zahllosen Schluchten zerrissen, nach dem Meer zu oft mit senkrechten Mauern endend. Die Küste selbst ist hier unwirtlich, Klippen, starke Strömungen und schwere Brandung machen eine Landung fast unmöglich, es ist daher auch der Süden niemals durch die Einfälle der Madagassen beunruhigt worden.

Jener Teil Anjouans gehört zu den unbekanntesten der Insel und ist bisher noch kaum besucht worden; auch mir war wegen Mangel an Zeit nicht möglich dorthin zu gehen, dagegen hatte Lafont, ein längere Zeit auf Anjouan stationierter französischer Militärarzt, Gelegenheit, das Land von Domoni nach Moya zu durcheilen; ich bin daher bei der Schilderung der Oimatsaha seinen Ausführungen, die auch der Darstellung ihrer Sitten und Gebräuche zugrunde liegen, gefolgt.

Die Ortschaften verteilen sich, in der Regel halbkreisförmig angeordnet, auf den Südostabhang und sind gut gehalten. Die Hütten sind geräumig, 2—2½ m hoch, rechteckig, etwas über dem Boden erhaben, aufgebaut auf einem Sockel von gestampfter, mit Steinen eingefaßter Erde. Wände und Dach bestehen aus geflochtenen Kokosblättern oder aus langem Gras. Die Eingangstür ist nur klein, 1—1,20 m hoch, und die Hütte wird durch einen abgeschlossenen Hof vervollständigt, in dem sich auch eine Grube befindet zur Aufnahme aller Küchenabfälle etc. Jedes Haus steht für sich und Gräben sind ringsherum ausgehoben als Schutz gegen die tropischen Regen.

Die innere Einrichtung besteht aus einem, auf vier Pfosten ruhenden, mit Netzwerk von Kokosstricken überspannten Rahmen von Eisenholz als Bettstelle, einem Schemel, einer Bank und einfachem Tisch; durch einen Vorhang wird die Hütte in zwei Teile getrennt und die Frau den indiskreten Blicken des Besuchers verborgen.

Die Wohnung des Vorstehers des Ortes ist die bestgebaute und besitzt manchmal Wände aus Mauerwerk. Oft dient auch eine schönere Hütte als Moschee. An manchen Orten finden sich daneben noch Vorratshäuser für Aufbewahrung von Reis, Mais, Hirse, Bohnen, Bataten u. a. m.; sie stehen auf 6—8 starken, glatten Pfosten, die zum besseren Schutz gegen die zahllosen Ratten am oberen Ende mit einem glatten Holzteller bewehrt sind.

Ihre Hauptbeschäftigung finden sie in der Viehzucht und wenden ihren Herden große Sorgfalt zu, treiben die Tiere auf die Weide, binden sie dort an langem Strick an und wechseln den Platz drei- bis viermal am Tage. Es wird von ihnen das Buckelrind gehalten, das aber infolge der rauhen Gegenden etwas dürftig bleibt, ebenso wie die zahlreichen Ziegen. Die Herden werden während der Regenzeit nicht geschützt, sondern verbleiben draußen auf ihren Weiden. Es ist dies auch die einzige Region der Insel, wo man den Hühnern, vertreten durch das malayische Kampfhuhn, einige Sorgfalt zuwendet, indem man Zufluchtsstätten für die Nacht für das Geflügel errichtet.

In der Regel besitzt der Oimatsaha noch ein kleines Feld, das er ein wenig vor der Zeit der Regen in Gemeinschaft mit seiner Gefährtin zubereitet und auf dem er die für sich und seine Familie nötigen Vegetabilien, wie Reis, Mais, Maniok, Tabak, Ambrevaden und ähnliches zieht.

Erschwert werden diese Kulturen durch den Mangel an Wasser, denn wie früher bereits erwähnt, ist Nioumakele, mit Ausnahme der Gipfel der Gebirgskette, von Wäldern völlig entblößt, die Bäche folgen alle einem Bett vulkanischer Felsen und versiegen nach kurzem Lauf, keiner erreicht das Meer. Die Frauen holen deshalb das für den Haushalt nötige Wasser in ausgehöhlten Kokosnüssen aus weit entfernten, nur spärlich fließenden

Quellen. Im äußersten Süden existiert auch diese Hilfsquelle nicht, man sammelt dort sorgsam das Regenwasser in unsauberen Zisternen oder muß es stundenweit herholen. Die Wassersnot ist häufig so groß, daß die Viehherden eingehen, wenn das Einsetzen der Regenzeit sich zu lange hinauszögert.

Jeder Ort hat jetzt einen vom französischen Gouvernement anerkannten oder von ihm ernannten Vorsteher, Chef genannt, dem die Eingeborenen in der Regel aber nur einen Schein von Autorität zubilligen, er dient ihnen in der Hauptsache als Vermittler bei der Administration. Diese Chefs empfangen den Fremden mit Ergebenheit und überbringen ihm auch im Namen des Ortes ein Gastgeschenk in Gestalt einer jungen Ziege, Eier, Hühner und Milch.

Die Sitten sind im großen und ganzen die der Anjouaner.

Bei der Heirat wird der Familie der Braut an Stelle von Geld eine Anzahl Rinder als Hochzeitsgabe überbracht. Der Fundi weiht die Vereinigung, mangels eines Fundi verheiratet man sich auch wohl vor den Alten des Ortes, wenn nötig, werden auch einfach einige Kameraden als Zeugen genommen, doch ist dies der seltenere Fall. Auf Unberührtheit der Braut wird großer Wert gelegt und als Beweis des unverletzten Hymens gilt die Vorlage eines blutigen Linnens nach der Hochzeitsnacht als strenge Vorschrift. Im Gegensatz zu den Antalaotra muß das junge Oimatsahamädchen, wenn es sich verlobt, das Haar rasieren und den Kopf mit Kokosöl salben (Repiquet).

Während der Mann seine Zeit damit hinbringt, zu plaudern, zu ruhen oder sich mit arabischen Spielen zu vergnügen, besorgt die Frau nicht nur den Haushalt, sondern auch die gröberen Arbeiten für den Unterhalt. Fremden gegenüber zeigt sie sich sehr zurückhaltend. Als Lafont die Dörfer passierte, flohen sie bei seiner Annäherung oder verbargen sich in ihren Hütten, ebenso wie die Kinder, die Schreckensschreie ausstießen. Als Kleidung dient ein um die Brust geschlungenes, bis zur Mitte der Wade herabfallendes Tuch, das bei Männern durch ein einfaches Hüftentuch ersetzt wird. Die Kinder bleiben bis zum 12. oder 15. Jahre nackt, die einzige Region der Insel, wo dies bis in ein so vorgerücktes Alter hinein geschieht.

An Schmuck bemerkt man bei den Frauen Ohrringe, Ringe in einem Nasenflügel und Armbänder von Metall oder Glassachen.

Wichtige Ereignisse werden durch ein Tanzfest gefeiert, bei dem Frauen und Männer zusammen beim Ton einer großen, mit Ziegenfell überspannten Trommel tanzen, einer vor dem andern, ohne sich aber zu berühren. Diese Tänze sind lasziv und bemerkenswert durch das unaufhörliche Schaukeln der Beckenpartien und des Kreuzes. Sie dauern die ganze Nacht, versetzen die Frauen in einen hohen Grad von Erregung und finden erst ihr Ende durch ein großes kurz vor Tagesanbruch hergestelltes Festmahl.

Die einzige Industrie des Südens ist die Fabrikation von Matten aus Fasern einer Art Zwergpalme, wahrscheinlich *Phoenix reclinata* Jacq., die in jener Region sehr verbreitet ist, und die sie mit primitiven Mitteln färben.

Nach Lafont sollen sich außer in Nioumakele auch noch in einem anderen Teile der Insel bei Samer, Oitmatsaha finden, wo sie sich durch ihre Unruhe sehr bemerkbar gemacht haben. Sie sollen nicht in gutem Einvernehmen mit ihren Stammesgenossen im Süden leben, die ihnen ihre Töchter zur Heirat verweigern. Auch von den Anjouanern sind die Töchter der Oimatsaha als Frauen sehr begehrt, obgleich diese nicht gern darein willigen, eine Tochter jedoch einem Makua geben, gilt auch bei ihnen als entwürdigend für die ganze Familie und tiefer Rassenhaß trennt diese Bevölkerungselemente.

Städte und Ortschaften.

Die Bevölkerung von Anjouan verteilt sich auf vier Städte mit Steinhäusern und Mauern, sämtlich an der Küste gelegen, und etwa 80 offene Dörfer.

Die Hauptstadt des Landes, Sitz der Regierungsbehörden und auch der Aristokratie des Landes, ist Mutsamudu, M'Samudu oder Anjouan der alten Karten, mit 3000 Einwohnern. Der Sage nach soll lange vor der arabischen Invasion ein eingeborener Hirte, „Mussa Mudu", Moses der Schwarze, seine Herden zur Weide nach der Bai von Anjouan auf die Abhänge von Hombo geführt haben. Dort waren kräftige Gräser im Überfluß, der benachbarte Bach versiegte nie und Mussa errichtete sich eine Hütte an dieser Stelle. Sein Beispiel regte an, weitere Hütten gruppierten sich um das Wohnhaus des Schäfers und nach und nach baute sich eine Stadt von Stein auf, die den Namen des Ahnherrn annahm (Repiquet p. 43).

Mutsamudu liegt an der nördlichen Westküste am Meere an einer großen Bai und bietet, aufgebaut auf einer Ausebnung am Fuße eines Bergabhanges, an dessen Flanke direkt über der Stadt und sie beherrschend sich die Zitadelle erhebt, und umrahmt vom frischen Grün der Kokoswälder, die bis zum Ufer hinabsteigen, von der See gesehen einen ungemein lieblichen und malerischen Anblick dar. Die Stadt selbst bildet mit ihrer Umfassungsmauer ein Rechteck von etwa 500 m Seitenlänge und 200 m Breite und ist wie auch sonst die arabischen Städte erbaut, mit engen, oft nur 2 m breiten, gewundenen und sich labyrintisch durchschneidenden Straßen, die oftmals langen Gängen ähneln, besonders, wenn, wie es häufig der Fall ist, zwei gegenüberliegende Häuser in ihren oberen Stockwerken durch gedeckte Galerien von skulpturiertem Holz miteinander verbunden sind.

Die Mehrzahl der Häuser, die entweder dicht aneinander gestellt oder durch eine Mauer verbunden sind, besteht nur aus einem Erdgeschoß mit Terrassen- oder Giebeldach und besitzt nach der Straße zu, außer der Tür entweder überhaupt keine, oder nur hoch über dem Boden kleine schachtförmige, mit Läden verschließbare Öffnungen. Nur die zweistöckigen Gebäude haben nach der Straße hinaus richtige, durch Holzjalousien geschützte Fenster.

Bei gut gebauten Häusern führen ein paar schmale steinerne Stufen, die häufig aus Säulenbasalt bestehen, zu der massiven, hölzernen, durch Schnitzwerk verzierten Flügeltür mit ornamentaler Einfassung, bei zweistöckigen Häusern befindet sich diese Tür in der Höhe der oberen Etage und man steigt zu ihr auf einer hohen Freitreppe mit steinerner Rampe hinauf.

Die besseren und gut erhaltenen Häuser gruppieren sich um den „Pangahari", dem Platz der Musikfeste und Stierkämpfe, dort auch steht der Palast der Sultane, eine Vereinigung schmuckloser und sehr hoher viereckiger Bauten mit flachem Dach, der durch seine Größe die ganze Stadt beherrscht. Das Erdgeschoß ist von Schießscharten durchbrochen und das obere Geschoß trägt zahlreiche mit Jalousien versehene Fenster, von denen einige, die nach dem inneren Hof gehen, Balkone besitzen. Nicht weit davon erhebt sich die Hauptmoschee „Moukira Djimoi", die unter der Herrschaft der Sultanin Halima gegen 1670 erbaut worden sein soll (Gevrey p. 187). Sie überragt alles andere durch ihren etwa 10—13 m hohen, runden Turm mit laternenförmigem Aufsatz, der sie leuchtturmartig erscheinen läßt. Sie ist übrigens die einzige Moschee der Stadt, die ein Minaret besitzt, die anderen Gotteshäuser sind schmucklose einförmige Gebäude mit flachem Dach und offenem Portikus.

Die bewehrte, etwas über 4 m hohe und $\frac{3}{4}$ m starke Ringmauer, an deren innerer Seite ein zwischen Wall und Stadt ausgesparter Rundgang verläuft, ist nicht überall mehr von gleicher Höhe, denn häufig lehnen sich jetzt die Häuser an die Mauer und bilden manchmal sogar einen Teil von ihr. Fünf enge Tore gewähren durch viereckige, mit Schießscharten versehene Türme Einlaß. (Taf. 26, Abb. 3.)

In alten Zeiten waren auf den Mauern Steine gebrauchsfertig aufgehäuft, um bei einem unerwarteten Überfall sogleich auf die Angreifer geschleudert werden zu können.

Ein großer Teil der Häuser ist verfallen und die Stadt dumpfig und feucht, denn nur selten vermag die Sonne in die engen Gassen einzudringen und nach Regen machen große Pfützen und Kotlachen die Straßen beinahe ungangbar. Verkaufsläden fehlen fast völlig und die Stadt erweckt beim Fehlen jedes erquickenden Grüns einen toten und verlassenen Eindruck. Infolge ihrer Feuchtigkeit ist sie eine Brutstätte der Moskitos, darunter der gefährlichen *Anopheles*, die in den unsauberen Zisternen und schmutzigen Brunnen

die günstigsten Existenzbedingungen finden. Kein Wunder daher, wenn Fieber, Dysenterie und Typhus an der Tagesordnung sind.

Eine sehr steile von zwei Mauern eingefaßte Treppe mit 280 verfallenen Stufen führt in gerader Linie steil zur Zitadelle hinauf, die den Schlüssel der Stadt bildet. Sie ist verhältnismäßig jungen Ursprunges und soll erst um die Wende des 18. Jahrhunderts als Schutz gegen die Einfälle der räuberischen Madagassen erbaut worden sein. Diese hätten sich nämlich bei einer ihrer Besuche an der Stelle, auf der heute die Burg steht, festgesetzt, und von dort aus ein so gewaltiges Musketenfeuer auf die Stadt zu ihren Füßen eröffnet, daß sich am Tage niemand ohne Gefahr auf den Straßen sehen lassen konnte. Nach ihrem Abzuge erbauten dann die Anjouaner zum Schutze der Stadt auf jener Höhe die Festung und versahen sie mit einer Menge Schießscharten, weil sie dies für die sicherste Art der Verteidigung hielten.

Es dürfte diese Angabe Priors der Wahrheit entsprechen, denn bei dem Besuche des englischen Geschwaders unter Kommodore Blankett im Jahre 1798 befand sich die Stadt Anjouan nicht im Verteidigungszustand und besaß nur eine kleine Batterie mit alten schlecht gehaltenen Kanonen.

Nach der Einnahme und teilweisen Zerstörung der auf der Ostseite gelegenen alten Hauptstadt Domoni durch die Madagassen im Jahre 1790 wurde der Sitz des Herrschers nach Mutsamudu auf der Nordwestseite verlegt, und gegen die Wende des Jahrhunderts dann die Citadelle unter der Regierung des jungen Achmet erbaut, denn Capmartin und Colin, die im Jahre 1804 Anjouan besuchten, erwähnen ausdrücklich das über der Stadt, viel höher als diese gelegene Fort, zu dem man auf einer Treppe von 300—400 Stufen, die zwei Mauern einfassen, emporsteigt. Die Burg war aber so schlecht gebaut, daß beim Besuche Priors, Ende August 1812, bereits einige Wälle über ihre Grundfläche hinabhingen, und die Verbindung derselben untereinander so lose, daß sie bald einzufallen drohten. Die Burg war damals mit zwölf Vierpfündern armiert, die sich aber durch Vernachlässigung in ganz unbrauchbarem Zustande befanden, ihre Lafetten waren zerbrochen und die Stücke konnten nicht gerichtet werden, beim Salutschießen wurden sie am Boden liegend abgefeuert.

Dagegen dürfte Achmed die Stadt selbst nicht als erster befestigt haben, sondern entweder nur ihre Mauern verbessert und verstärkt, oder eventuell auch, als Ersatz der alten Stadtmauer, völlig erneut haben. Denn Mutsamudu war schon in den ältesten Zeiten kein offener Ort, vielmehr wie alle arabischen Städte ein befestigter Platz, wie aus dem Bericht Van den Broecke's, eines der Offiziere der holländischen Flotte, die 1614 Anjouan besuchte, hervorgeht; er bemerkt ausdrücklich, „es gibt auf Anjouan außer 34 Dörfern auch vier große ummauerte Städte“. Es sind dies ohne Zweifel die gleichen, die noch jetzt vorhanden sind und zwar Mutsamudu, Domoni, Ouani und Moya.

Von der Stadt gesehen gleicht die Citadelle mit ihrer gezackten und fensterartig durchbrochenen Mauer, hinter der zwei viereckige Gebäude und ein Wartturm emporragen, einem alten Ritterschloß. Leider ist die Burg heute schon zur Hälfte in Trümmern, die Umfassungsmauern sind allerorts geborsten und täglich schreitet der Verfall weiter fort; unversehrt ist nur der Teil, der nach dem Meere sieht. Der Boden ist von hohem Gras und einem Farnkraut, *Adianthum hirsutum* Bory, überwuchert, in dem man halbverborgen noch etwa 1 Dutzend verrosteter Kanonen englischen und französischen Ursprunges bemerkt, die einen gestempelt mit den drei Lilien der Bourbonen, die anderen gezeichnet mit dem Namenszug des Königs Georg. Zum letztenmal eröffneten sie im Jahre 1891 ihr Feuer gegen die Schiffe des französischen Geschwaders des Indischen Ozeans auf der Reede von Mutsamudu. Aber schon damals war die Citadelle von der Zeit in Ruinen geschlagen, denn Ourmières bezeichnet sie bereits 1889 als baufällig, doch scheint sie 1870 beim Besuche Georg's noch einigermaßen intakt gewesen zu sein, denn er berichtet zu ihrem Verfall nicht nur nichts, sondern gibt vielmehr an, es sei ihm nicht möglich gewesen, Einlaß zu erhalten, da sie damals als Lazarett für Pockenkranke benutzt wurde.

Südlich der Stadt ergießt sich der kleine Bach von Hombo, „Mouro Jamjini“ der Eingeborenen, in die See. Er entspringt am Pik von Anjouan, eilt in steiler Schlucht dem Meere zu und bespült nahe seiner Mün-

dung fast die Mauern von Mutsamudu, dessen Bewohner er mit Trinkwasser versorgt. Sein Wasser ist, mit Ausnahme der Regenzeit, wo es sich mit vegetabilischen Stoffen und Erden der Berge füllt, ausgezeichnet und klar. Leider wird es andauernd durch die stromaufwärts gelegene Ortschaft Hangoni verunreinigt, ferner trägt nach den Untersuchungen Lafont's in besonderer Weise die durch Jahrhunderte dauernde Gewohnheit der Bewohner der Stadt, das Schlachtvieh am rechten Ufer des Baches zu töten, dazu bei. Man schlachtet das Tier nach mohammedanischer Weise vermittelst Durchschneiden des Halses, wobei das Blut vom Boden aufgesogen wird, enthäutet und zerteilt es am gleichen Ort und beläßt die Abfälle dort. Vermehrt wird diese Durchseuchung des Bodens noch durch die Misthaufen, welche die benachbarten Hütten dort anhäufen, und so ist denn auch, da die Frauen das Trinkwasser unterhalb jener Stätten entnehmen, die große Anzahl von Durchfällen und Erkrankungen an Eingeweidewürmern erklärlich, die zur Zeit des Hochwassers des Baches auftreten, auch haben wir wohl hier den Ursprung der typhösen Fieber, die schon mehrfach auf der Insel ausgebrochen sind, zu suchen.

Diesem Übelstande ließe sich nur abhelfen, wenn man einen Wasserfall oder eine Quelle oberhalb Hangoni, in etwa 3 km Entfernung, auffangen und nach der Stadt leiten würde. Längs dieses kleinen Flusses

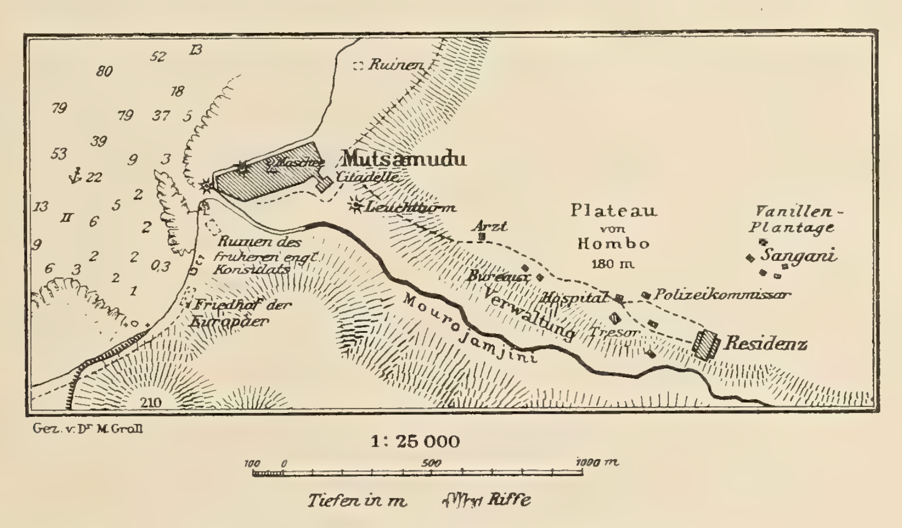


Abb. 11. Hafen von Mutsamudu auf Anjouan.

haben sich die Hütten der Vorstädte Banda Magi und Abomout, umgeben von Kokospalmen, Fruchtbäumen, eingehegten Feldern und gut gehaltenen Pflanzungen gruppiert. Während früher die Negerhütten ausschließlich außerhalb der Wälle erbaut wurden, haben sie sich mit dem Verfall der arabischen Herrschaft Städterecht erobert und siegreich vordringend mischen sich heut ihre Strohdächer unter die vornehmen Steinhäuser mit flachem Altan von Mutsamudu und Domoni.

Außerhalb der Stadt, am Ufer des Meeres, liegt auch das ehemalige englische Konsulat, ein hübsches Gebäude mit Freitreppe, das langsam dem Verfall entgegengeht. Gegenüber dieser Ruine hat die französische Verwaltung ein Zollhaus erbaut und hier auch eine kleine Schmuckanlage geschaffen mit Drachenblutbäumen, Papaya und Feigenbäumen, in deren Mitte sich ein Denkmal erhebt zum Gedächtnis der während der Expedition von 1891 gestorbenen französischen Soldaten (drei an der Zahl). Ein wenig weiter, ungefähr $\frac{1}{2}$ km von der Stadt entfernt, bemerkt man ein verfallenes Fort, wohl jene von Bissel 1798 erwähnte kleine Batterie.

Am Ausgang der Vorstädte nach Westen liegt angesichts des Meeres, verborgen unter einem Benzoebaum, der Friedhof der Europäer mit etwa 30 Gräbern, in der Mehrzahl junge bretonische Seeleute, die hier als Opfer ihrer Pflicht zur letzten Ruhe bestattet sind.

Die Gebäude der Verwaltung des französischen Protektorates sind in 180 m Höhe auf dem Plateau von H o m b o , das Mutsamudu und seine Citadelle beherrscht, gelegen. Hier auch befinden sich die Residenz und Häuser der Beamten, ebenso wie die Post, das Gefängnis und das Hospital, inmitten von Gärten blühender Hibiscus und Rosen, halb verborgen in einem Hain von Mango und anderen Fruchtbäumen. Von der Stadt führt eine Agavenallee zum Plateau hinauf, vorbei an der alten Kaserne der bei dem letzten Aufstand einige Monate auf Anjouan stationierten Truppen.

Von dort oben hat man eine prachtvolle Aussicht über die von duftigen Bergen eingefaßte Bai von Anjouan bis hinüber nach dem 100 km entfernten Ngazidya, dessen kuppelförmiger Vulkan sich aus seinem Wolkenkranz am fernen Horizont erhebt.

Wie schon bemerkt, fehlen auf Anjouan gute Häfen vollständig, trotzdem die Küste sehr zerschnitten ist und zahlreiche kleine Buchten bildet, die aber durch vorgelagerte Riffe unzugänglich sind. Auch Mutsamudu besitzt keinen Hafen, sondern nur eine offene Reede, die während des Südwest-Monsuns gut, aber während des Nordost-Monsuns sehr schlecht ist. Besonders im Monat Januar bietet sie keine Sicherheit, und die Aus- und Einschiffungen sind recht gefährlich. Die Schiffe müssen der großen Wassertiefe wegen verhältnismäßig nahe dem Ufer ankern, was bei den im Winter stets zu fürchtenden plötzlichen Böen ein Verlassen der Reede überaus erschwert.

D o m o n i , die alte Hauptstadt des Landes und Sitz der Sultane während der vorletzten zwei Jahrhunderte, liegt an der Ostküste auf einer bergigen Spitze, die eine Halbinsel bildet, umschlossen von einer trapezförmigen noch fast intakten Umwallung. Leider fand ich nicht Gelegenheit zu einem Besuch. Sie weist die gleiche Bauart wie Mutsamudu auf und ist nach Lafont in einzelnen Teilen bemerkenswert gut erhalten. Von einstiger Größe zeugen noch halb verfallene Moscheen, Gräber in Pyramidenform und geborstene und verlassene, vornehme Häuser.

Nach Repiquet soll die Stadt noch enger als Mutsamudu gebaut sein, und die Mehrzahl ihrer Straßen dunklen Gängen gleichen, da sie unter den Häusern durchführen. Auch sie war von einem Fort verteidigt, ein viereckiges Gebäude mit starken Mauern, auf deren Batterie großkalibrige Kanonen und zwei Feldgeschütze standen, die dem Herrscher von Anjouan von dem ersten Konsul der französischen Republik als Schutz gegen die auf die Insel verbannten Verschwörer Rossignol und Konsorten geschickt worden waren. Umgeben wurde das Ganze von einem Graben mit morastigem Wasser, über den eine Zugbrücke führte (Magasin pittoresque 1855).

Der Berg, der die Stadt Domoni beherrscht, wurde bei dem Besuch Leguévels, 1823, als „Camps des Anglais" bezeichnet, weil die Schiffe dieser Nation, die nach Indien gingen oder von dort kamen, sehr oft ihre Kranken dort abzusetzen pflegten.

Sie war der Schlüssel der Ostküste und hat unter den Einfällen der Madagassen viel zu leiden gehabt, nach wiederholt siegreich abgewiesenen Angriffen wurde sie 1798 von diesen eingenommen und zerstört, dann wieder aufgebaut, auch später im Jahre 1829 durch ein französisches Schiff infolge eines Mißverständnisses bombardiert. Sie besitzt zurzeit 1500 Einwohner.

O u a n i , etwa 5 km nordöstlich von Mutsamudu auf einer Ebene am Ufer gelegen, ist mehr ein großer befestigter Ort als eine Stadt, mit Ringmauer und einer Moschee mit Minaret, halbverborgen in einem Kokoshain.

M o y a , der letzte der befestigten Orte, liegt an der südlichen Südwestküste und ist eine kleine Stadt im Distrikt von Nioumakele in gleicher Weise wie Mutsamudu, Ouani und Domoni gebaut.

Von Wichtigkeit ist noch K o n i M'D j e d j o u mit 1800 Einwohnern.

Einen natürlichen kleinen Hafen besitzt P o m o n i an der Südwestküste. Es ist dies ein ovales Becken von $\frac{1}{2}$ km Länge und $\frac{1}{3}$ km Breite, mit Tiefen von 7—12 Faden, der für Schiffe bis 50 m Länge einen sicheren Ankerplatz bietet und durch einen etwa 150 m breiten Eingang tieferen Wassers mit dem Meer in Verbindung steht. Bei Springebbe laufen die umgebenden Riffe trocken und der Hafen ähnelt dann einem Dock.

Am Tage liegen die Städte wie ausgestorben da, kein Laut durchbricht das geheimnisvolle Schweigen. Nur selten hallt der Schritt eines einsamen Wanderers durch die engen Straßen, deren Monotonie verstärkt wird durch den Mangel individueller Fassaden der Häuser, so daß man das beklemmende Gefühl hat, sich zwischen hohen Mauern zu bewegen.

Das arabische Leben liebt nicht den hellen Tag und spielt sich zum größten Teil innerhalb der Wände des Hauses ab. Nur zu den vorgeschriebenen Gebetsstunden verlassen die Männer das Haus, den übrigen Teil des Tages verweilen sie in ihren Wohnungen schlafend oder hinträumend inmitten ihrer Frauen und Konkubinen. Erst mit Sonnenuntergang erwacht die Stadt aus ihrem Schlummer, gewichtigen Schrittes wandern die Männer zur Moschee, verrichten dort ihre Andacht, besprechen dann mit Freunden und Bekannten die Tagesereignisse und plaudern vom Geschäft. Auch die Frauen verlassen nun das Haus, um, begleitet von einer oder mehreren Dienerinnen, ihren Freundinnen Besuche abzustatten. Sie umhüllen bei ihren Ausgängen den Kopf mit einem langen Tuchband, das sie auch über einen Teil des Gesichtes führen; werden sie von einem Europäer überrascht, so wenden sie ihm den Rücken zu oder bedecken ihr Antlitz.

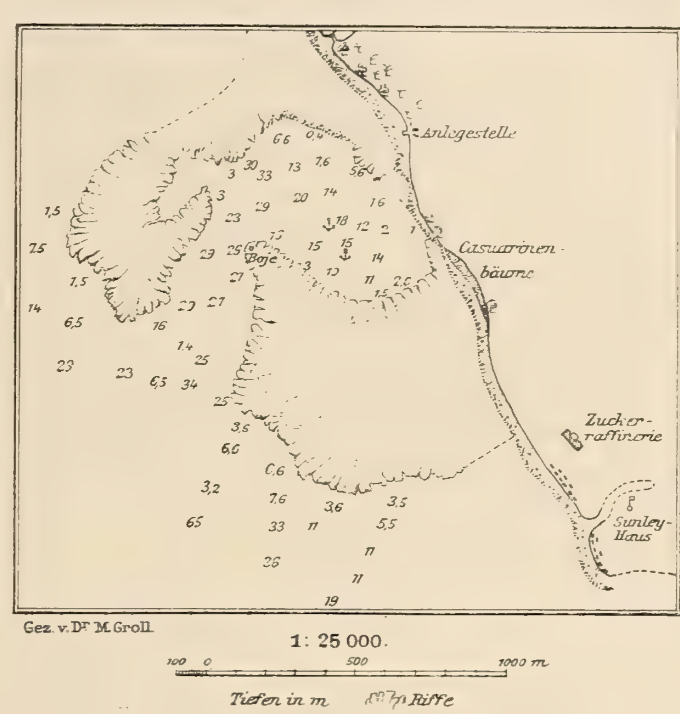


Abb. 12. Hafen von Pomoni auf Anjouan.

Nahrung und Genußmittel.

Die Anjouaner halten in der Regel zwei Mahlzeiten am Tage, die Oimatsaha, mäßiger, nur eine, bestehend aus Vegetabilien, wie Reis, Maniok, Bananen, Bataten, Kokosnüssen, Ambrevaden, Ignamen u. a. m. Fleisch essen sie nur äußerst selten, an Festtagen, und ziehen es sonst vor, ihre Rinder zu verkaufen. Der Makua hat als Ausgleich dafür, daß er nur eine wirkliche Mahlzeit gegen Abend einnimmt, die Gewohnheit, während des Tages alles, was er findet, seinem Magen einzuverleiben, wie Gemüse, Früchte und was ihm sonst unter die Hand kommt. Die bevorzugte Speise der Araber bildet der „Birintsi", eine Art Plumpudding, hergestellt aus gekochtem Reis mit Butter, getrockneten Rosinen und Ziegenfleisch mit Brotfladen. Der Oimatsaha ersetzt den Birintsi durch den „Moaré", ein Brot von Mais, Reis oder gebacken mit geriebener Kokosnuß.

Der Makua stellt sich sein Essen her aus einem Teig von Maniokmehl, das er gekocht mit einem Ragout von frischem Fisch oder getrocknetem Haifisch verzehrt. Die einen wie die anderen trinken viel, sobald sie die geringste Arbeit vollendet haben (Lafont p. 172), gewöhnlich aber nur Wasser. Jedoch bereiten sich die Araber auch Kaffee und zwar auf europäische Weise und vermischen ihn häufig mit Kuh- oder Ziegenmilch. Sie nehmen außerdem Aufguß von Tee und Ingwer und sind große Freunde von Zuckersirup.

Die Makua berauschen sich gern mit Kokoswein und in „Outéga", einem gräulichen Getränk, das Produkt der Gärung von Maiskörnern in vorher abgekochtem Wasser (Repiquet p. 60). Auch rauchen sie gern indischen Hanf, den sie innerhalb ihrer Hausumzäunung pflanzen, um ihn den Nachforschungen zu entziehen, doch macht der Rausch, den er ihnen verschafft, sie böse und zu jeder Arbeit untauglich.

Auch die Oimatsaha lieben den Kokoswein, den sie gewinnen, indem sie den noch uneröffneten, etwa einen Monat alten Blütenstand der Palme, der zu dieser Zeit das Aussehen eines großen Maiskolbens hat, von unten bis fast zur Spitze mit einem Faserstricke in dichter Spirale umwinden, die Spitze selbst abschneiden, das stehenbleibende Stück nach abwärts biegen und den nun nach einigen Tagen aus den Blütenstielen herausquellenden Saft, bei gesunden Palmen etwa 1 Liter in 12 Stunden (Hildebrandt), in einer angehängten Kalebasse auffangen. Beim Unterbinden eines neuen Gefäßes schneidet man zugleich eine Scheibe des Blütenkolbens ab, um eine frische Verwundung hervorzubringen.

Der in der Nacht ausfließende mostartige Palmwein ist angenehm süß schmeckend und wurde auch von uns Europäern im Wituland auf unseren Wanderungen mit Vorliebe als Erfrischungsmittel angenommen, geht aber bald in ein moussierendes, berauschendes Getränk über, aus dem bei rasch eintretender Gärung ein brauchbarer Essig gewonnen werden kann, auch läßt sich aus ihm durch Destillation ein stark spirituöses Getränk herstellen. Nach Hildebrandt soll übrigens Palmwein auch eine gute Brothefe bilden. Da durch das Anzapfen der Baum geschwächt wird, so nimmt man gern zur Palmweingewinnung alte, schlecht tragende Bäume, in deren Stamm, um sie leichter besteigen zu können, Stufen geschlagen werden.

Als nur gelegentliches Nahrungsmittel, wenn der Sturm eine Palme abbricht, darf man wohl auch den Palmkohl bezeichnen, das Herz der Palmkrone, das heißt die Vegetationsspitze des Stammendes, die ein vortreffliches Gemüse abgibt, durch deren Verlust der Baum aber unfehlbar abstirbt.

Schiffahrt und Fischerei.

In alten Zeiten waren die Anjouaner kühne Seefahrer und überall bekannte Handelsleute; ihr Hauptgeschäft bildete der Vertrieb von Sklaven an ihre Glaubensgenossen in Omân und Yemen. Sie fuhren mit dem Einsetzen des Nordost-Monsuns nach Madagascar, kauften dort Reis, Hirse, Ambra und Sklaven, die sie mit dem Erwachen des Südwest-Monsuns nach Arabien und in das Rote Meer brachten, um dort dagegen indische Stoffe, Baumwollenzeuge und Opium einzutauschen [1].

Wie mehrfach von den europäischen Besuchern berichtet wird, bedienten sich die Comorenser zu diesen Fahrten einer Art Barke ohne Verdeck, von 50—60 t Fassungsvermögen, deren Planken nicht wie die unserer Schiffe genagelt und kalfatert, sondern durch Kokosstricke aneinandergenäht, und über der Naht verteert und verpicht wurden. Sie nahmen daher viel Wasser und andauernd waren 5 oder 6 Leute an Bord beschäftigt, das eindringende Wasser auszuschöpfen. Man sah sich deshalb genötigt, die Jahreszeit zur Fahrt gut auszuwählen, um den Wind stets von hinten zu haben, da die Boote ihm, wenn er etwas stürmte, nicht die Seite bieten durften [2].

Die Anker bestanden aus Stücken eines sehr harten Holzes in Hakengestalt, die mit starken Tauen, zwischen die man Kiesel einfügte, um das Gewicht dieser Maschine zu vermehren, vereinigt wurden [3]. Dieser Gebrauch ist verschwunden und man baut und verwendet nur noch die arabischen Dhaws, eine im ganzen Indischen Ozean verbreitete Art von hinten plumpen und dickbauchigen Fahrzeugen, die sich nach vorn verjüngen und in einen Schnabel auslaufen, nach dessen entweder langgestreckter, oder gekrümmt oder senkrecht abgestumpfter etc. Gestalt sie eine verschiedene Benennung tragen. Die für die hohe See bestimmten Schiffe haben denselben Bau wie die Küstendhaws, während aber bei diesen ein Verdeck fehlt und die Waren nur durch ein Dach von Palmblättern geschützt werden, besitzen erstere ein flaches, gut gezimmertes Deck mit einem Halbdeck als Aufenthalt für den Kapitän, Steuermann und bevorzugte Reisende, und darunter einen kajütenartigen Schlafraum, der jedoch so niedrig ist, daß man nur sitzend darin verweilen kann.

Etwas vor der Mitte befindet sich der nach vorn geneigte starke Mast, der an einer außerordentlich großen, schräg gestellten Rahe ein mächtiges, an einer Seite lang ausgezogenes, dreieckiges Segel trägt. Diese

[1] Pieter van dem Broecke, l. c. p. 90. — [2] Beaulieu, l. c. p. 365 und 366. — [3] Frappaz, l. c. p. 249.

Schiffe variieren in ihrer Größe von 5 bis 50 und mehr Tonnen Ladefähigkeit, die großen Indienfahrer können sogar bis 200—300 tons fassen und führen dann noch einen zweiten kleineren Mast auf dem Hinterdeck, der aber nur ausnahmsweise Verwendung findet. Auf den Comoren selbst freilich baut man nur kleinere Schiffe bis höchstens 100 tons Größe. Diese Schiffe, die fast alle mit einem oftmals recht primitiven Kompaß ausgestattet sind, fahren vor dem Winde ganz vorzüglich und überholen bei günstiger Brise Dampfer mittlerer Fahrgeschwindigkeit, dagegen sind sie zum Aufkreuzen gegen den Wind wenig geeignet, denn, um das Segel umzulegen, muß man vor dem Winde laufen, dabei die Rahe mit dem daran befestigten Segel herablassen, umdrehen und dann wieder hochziehen, bei welchem Manöver häufig mehr Weg verloren geht als vorher durch scharfes Segeln am Winde gewonnen wurde.

Eine Werft für den Bau dieser Schiffe befindet sich nahe Mutsamudu.

Vom Beginn des 19. Jahrhunderts an mußten die Anjouaner infolge der humanitären, auf Aufhebung des Sklavenhandels gerichteten Bestrebungen in Europa und dadurch veranlaßten strengeren Überwachung des Indischen Ozeans durch Kriegsschiffe, ihren Handel nach dem Roten Meere und dem Golf von Persien aufgeben und sich darauf beschränken, nur Zwischenhändler für die schwarze Ware zu sein. Sie holten von nun an die Sklaven von Madagascar oder der Küste Ostafrikas, besonders von Mozambique und brachten sie nach Anjouan, um sie dort an europäische Sklavenhändler zu verkaufen. Dieses Geschäft fand erst infolge der Zession Mayottes an Frankreich durch Andriantsoly̆ im Jahre 1841 sein Ende; der Handel Anjouans hat sich von diesem Schlage nie wieder erholt und ist heutzutag kaum nennenswert. Zwar hörte der Vertrieb dieser lohnenden Ware nicht sofort auf, für den Bedarf im Lande wurden nach wie vor Sklaven eingeführt, die Verladung wurde aber immer schwieriger und mußte ganz im geheimen und in steter Gefahr vor Überraschung durch europäische Kriegsschiffe geschehen, so daß er schließlich ganz einschlief.

Auch heute noch sind die Anjouaner kühne Fischer und gute Seeleute, besitzen aber nur noch das Genie für den Kleinhandel, und ihre Tätigkeit beschränkt sich auf vereinzelte Fahrten nach Madagascar und Zanzibar, lohnender ist der Verkehr ihrer kleinen Boote im Archipel selbst, besonders nach Mayotte, wohin sie Ziegen, Hühner, Kokosnüsse und Kokosöl bringen.

Früher fischten die Bewohner der Insel, indem sie bei niedrig Wasser eine Abkochung von „Ourouva", eines sehr heftigen vegetabilischen Giftes, in das Meer schütteten. Die diesseits der Riffe zurückgehaltenen Fische wurden dadurch betäubt und ließen sich leicht harpunieren. Wahrscheinlich handelt es sich um *Euphorbia Tirucalli* L., deren zerquetschte Zweige auf Zanzibar nach Hildebrandt (Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. 14. 273) zu gleichem Zwecke ins Wasser geworfen werden. Diese Art der Fischerei ist zwar sehr ergiebig, schädigt aber auch den Fischbestand und gelangt jetzt nur noch in abgelegenen Distrikten heimlich zur Ausübung (Repiquet), denn in weiser Fürsorge hat die französische Verwaltung durch eine Verfügung vom 7. November 1901 nicht nur die Anwendung dieses Mittels, sondern aller Gifte überhaupt, ebenso wie den Gebrauch von Feuerwaffen und explosiver Stoffe untersagt. Dies ist übrigens die einzige den Fischfang in der Kolonie betreffende Beschränkung, sonst ist er völlig frei und bleibt dem Geschmack und den Gewohnheiten der Bevölkerung überlassen.

Die Eingeborenen fertigen sich ihre Fischereigeräte selbst an, ihre Fangmethoden sind primitiv und unter dem Einfluß der Europäer nicht verändert worden.

Vielfach werden in gewissen Abständen am flachabfallenden Strand Fischzäune errichtet, deren Weidengeflecht durch Steinmauern ersetzt wird oder man gebraucht eine Art Netze aus Rohrschaften, die bei Hochwasser an vorher im Schlamm versenkten Pfählen befestigt, beim Zurückweichen des Meeres die Fische zurückhalten (Darboux). Auch benutzt man innerhalb der Riffe verschiedene Arten von Fischreusen und schließlich verwendet man zum Fang der Seekühe besondere, sehr starke Netze.

An günstigen sandigen Stellen des flachen Strandes bedient man sich des Wurfnetzes von sehr umfangreicher, kreisförmiger Gestalt, das an seiner Peripherie mit Blei beschwert ist. Der Fischer schreitet langsam

am Ufer entlang, sorgsam nach einer Kräuselung der Oberfläche des Wassers ausspähend, die die Anwesenheit von Fischen anzeigt, und wirft dann, im geeigneten Augenblick weit ausholend, das Netz in raschem Wurf flach über das Wasser. Das untergesunkene Netz wird dann an seinem beschwerten Rande langsam zusammengerafft. Auf steinigem und ungleichmäßigem Boden ist der Gebrauch dieses Netzes natürlich ausgeschlossen.

Gefangen werden hauptsächlich Sägebarsche, *Serranus* sp., Stöcker, *Caranx* sp., Makreelen, *Scomber* sp., Boniten, *Thynnus* sp., Meeraale, *Muraena* in mehreren Arten, Haifische, besonders bei „Ile de la Selle", Sägefische, *Pristis* sp., Rochen, Meeräschen *Mugil ceylonensis* G., Fliegende Fische, *Exocoetus evolans* L., verschiedene Lippfische, *Scarus* sp., wegen der Bildung ihrer Schnauze Papageifische genannt, oft prächtig gefärbt, die meisten mit wohlschmeckendem Fleische, doch auch manche darunter von schlechtem Geschmack, Hornhechte, *Belone* sp., Meergrundeln, *Gobius*, und viele andere mehr. Daneben werden auch Langusten, Muscheln und Schnecken von den Riffen mit heimgebracht, und manchmal, aber seltener, fällt den Fischern sogar eine Seeschildkröte, *Chelone viridis*, als willkommene Beute in die Hände, oder auch ein kleiner Delphin, *Delphinus Boryi* Desm., den man häufig gesellig vereint bei der Verfolgung fliegender Fische, mit vollendeter Geschicklichkeit schwimmen, tauchen und springen sieht, dagegen wagen sie sich an die gelegentlich die Gewässer der Comoren besuchenden Wale, wie Potwal, *Catodon macrocephalus* Gray, und südlicher Walfisch, *Eubalaena australis* Gray nicht heran.

An den westlichen Küsten von Anjouan, bei Assimpao, soll man auch den Lamantin, *Manatus senegalensis* Desm., der an 2 m Länge erreichen kann, und als Pflanzenfresser die Tangwiesen bevorzugt, fangen, jedoch muß man dem Fischer, der sie verkauft, auf den Koran schwören, daß man keinen Mißbrauch damit treibt (Lafont p. 189).

Die Fischer halten sich in der Regel in der Nähe der Küsten, wagen sich aber manchmal 5—6 km weit auf die hohe See. Der Fang selbst wird ausgeübt mit dem Aalstecher, mit der Harpune, oft in der Nacht bei Fackelschein, oder schließlich mit der Grundangel; sie ködern ihre Haken mit einer Schnecke, Muschel oder einem Stückchen Fisch, ein Verfahren, das auch nahe dem Strande beim Fischen vom Ufer aus ausgeübt wird.

Die Fänge dienen ausschließlich zur Nahrung der Fischer und der Bewohner der Kolonie. Die wenig zahlreichen Europäer kaufen nur eine unbedeutende Menge davon, aber die Eingeborenen konsumieren viel Fische. Die Hauptnahrung der Makua, eines sehr bedeutenden Teiles der Bevölkerung, bildet ein Gericht aus gekochtem Maniok mit einem Ragout von frischen Fischen oder von Stücken getrockneten und oft verdorbenen Haifisch. Da es keine Marktabgaben oder Ausfuhr gibt, so läßt sich die Menge der gefangenen Fische kaum abschätzen, man kann annehmen, daß die Fischer jährlich ungefähr für 200 Fr. jeder erbeuten[1].

Die nicht sofort gebrauchten Fische werden ausgenommen und dann zwischen ein gespaltenes Holz geklemmt, oder auch zwischen zwei Stäbe von mittlerer Größe gebunden, am Feuer geröstet, größere, ebenso wie die Haifische, der Länge nach aufgeschnitten und aufgeklappt, auf der Fleischseite mit tiefen Längsschnitten versehen, gesalzen und an der Sonne getrocknet.

Aus den Lebern der Haifische bereitet man einen Tran zum Kalfatern der Pirogen, die Flossen verhandeln die Inder nach China, wo sie als Delikatesse geschätzt werden. Für den Handel trennt man sie ab, taucht sie mit ihrer Basis ein paarmal in glühende Asche ein und trocknet sie dann an der Sonne. Sonst finden die Ueberreste der Fische keine weitere Ausnutzung.

Die Erträgnisse des Fischfanges könnten für den Bedarf der Comoren voraussichtlich völlig ausreichen; eine kleine Quantität, ohne genauere Angabe, wird dennoch importiert und betrug im Jahre 1902, 6227 Fr. (Repiquet).

Wenn auch auf Anjouan gelegentlich etwas Schildpatt gesammelt wird, so stammt doch das meiste von Groß-Comoro, wo im Jahre 1902 für 2505 Fr. ausgeführt wurde. Das Fleisch der Karetschildkröte, *Chelone imbricata* L., deren Eier vorzüglich sind, wird nicht gegessen, da es krankhafte Zustände, Durchfall Erbrechen, Beulen, bewirken soll.

---

[1] Darboux etc., L'industrie des pêches aux colonies. p. 253.

Die Fische des süßen Wassers essen die Anjouaner nicht und fischen sie nur für Fremde, die Aale haben daher Zeit, ganz außerordentlich groß zu werden.

Auf den Riffen lebt ein Tintenfisch, *Octopus* sp., von mittlerer Größe, der trotz seines wenig appetitlichen Aussehens eine Delikatesse für die Eingeborenen abgibt. Er wird bei niedrig Wasser aufgestöbert, zieht sich bei Gefahr aber sofort in eine Höhlung des Riffes zurück, in der man ihn mit einem zweispitzigen, mit Widerhaken versehenen, eisernen Instrument aufspießt, worauf man ihn, trotz seines Sträubens und Ausstoßens einer das Wasser weithin schwarzfärbenden Flüssigkeit seines Tintenbeutels, aus seinem Versteck herauszieht. Um sich der Fangarme zu erwehren, lähmt man die Tiere sofort durch einen Biß in den Nacken und krempelt ihnen den Eingeweidesack um, dann werden sie am Strand in den Sand gelegt und mit einem tüchtigen Knüppel so lange geschlagen, bis sie ganz weich sind und schließlich zum Trocknen in der Sonne aufgehängt. Aus den in fingerlange Stücke geschnittenen Armen und den Saugnäpfen läßt sich eine ganz schmackhafte Suppe zubereiten, die jedoch stets darunter leidet, daß sie stark versalzen bleibt.

Für den Fischfang auf hoher See bedient man sich der Pirogen von U-förmigem Querschnitt, die aus dem soliden Stamm eines einzigen Baumes, *Calophyllum Tacamahaca* Willd. oder *Terminalia catappa* L. hergestellt werden, den man durch Anbrennen von Feuer auf seiner Oberfläche und Aushacken und Wegkratzen des angekohlten Holzes so lange aushöhlt, bis eine genügende Tiefe erreicht ist, wobei die Leisten für die Bänke und das Einsatzstück für den Mast ausgespart werden, während die Außenseite mit dem Hackemesser zugehauen wird. Sowohl Hinter- wie Vorderteil ist abgerundet, zugespitzt und endet jederseits in einen Knopf, an welchem das geflochtene, lateinische, starke, dabei aber doch leichte Mattensegel von 5—10 qm Fläche, welches den Vorteil hat, beim Naßwerden nur sehr wenig an Gewicht zuzunehmen, mit Kokosstricken befestigt wird.

Die vorn und hinten gedeckten Boote besitzen 6—10 schmale Bänke, vermögen je nach ihrer Größe 2—20 Personen aufzunehmen und werden, ehe man sie in das Wasser läßt, mit Haifischtran durchtränkt. Da sie ohne Kiel gebaut sind, so erhalten sie auf einer Seite einen Balancier oder Ausleger, auf dem auch ein Teil der Bemannung Platz finden kann. Mit derartigen Pirogen, die bis zu 10 m Länge bei 1 m Breite erreichen können, sollen die Comorenser früher häufig von einer Insel des Archipels zur andern gefahren sein, und ihrer bediente sich wohl auch der Sultan Abdallah von Anjouan im Jahre 1836, bei seinem Feldzuge nach Moheli, der ein so unglückliches Ende fand; jetzt sieht man nur noch kleinere Fahrzeuge dieser Art. Daneben soll früher auch (Gevrey) die madagassische „Lakampiara" im Gebrauch gewesen sein, von der ich selbst aber keine mehr auf den Comoren bemerkt habe.

Es sind dies 6—10 m lange, 0,50—0,80 m breite, scharfgeschnittene Boote, hergestellt aus einem einzigen, als Kiel dienenden, in Gestalt eines V zugehauenen Baumstamme von besonders leichtem Gefüge, versteift durch einige Bänke und auf beiden Seiten erhöht vermittelst leichter Planken, die durch lange, dünne Pflöcke von hartem Holz miteinander vernietet, und deren Fugen mit einem Gemisch von Ochsenfett und Fasern gedichtet werden. Nach vorn und hinten erheben sich die Planken schneidenartig und krümmen sich am vorderen Ende in Art eines antiken Schiffsschnabels. Wegen der auch im Innern scharf zugeschnittenen Form des Bootes ist es nötig, in der Mitte eine Art Plattform, die seitlich durch ein abnehmbares leichtes Brett oder Geflecht geschützt wird, einzufügen, auf der man sitzen und die Waren unterbringen kann; außerdem besitzen die Boote auch am Vorder- und Hinterende je eine kleine dreieckige Plattform.

Da sich diese Boote bei ihrer spitzkieligen Form nicht ohne Stütze auf dem Wasser würden halten können, so führen sie auf der rechten Seite, parallel dem Schiffskörper in etwa $1\frac{1}{2}$ m Entfernung, einen beiderseits zugespitzten Balancier aus dem besonders leichten Holz von *Trema amboinensis* Bl., der sich auf das Wasser legt. Er trägt nahe seinen beiden Enden an der oberen Seite je einen starken, durchbohrten Pflock, durch dessen Öffnung, senkrecht zum Ausleger, je eine lange Stange verläuft, die an den beiden Bänken der Laka festgeschnürt wird und sich über das Boot hinaus noch etwas verlängert, um dort einen zweiten kleineren

Ausleger zu tragen, der aber eigentlich keinen Ausleger darstellt, sondern mehr dazu dient, um die Schoten des Segels daran zu befestigen. Da diese Boote zum Tragen eines Mastes zu schwach sind, so wird das Segel durch zwei Spriete regiert, die in Löcher eines am Boden eingefügten Brettes eingesetzt werden; als Ersatz des fehlenden Steuers dient ein schaufelförmiges Ruder.

Selbst bei leichter Brise erlangen diese Lakamfiara eine große Geschwindigkeit. Wird der Wind zu stark, so hockt sich einer der beiden Schiffer als Gegengewicht auf eine der Verbindungsstangen der Windseite und hält sich am Tau des Segels fest. Sie gehen absolut sicher und auch ich habe im Küstengebiet von Madagascar häufig mehrtägige Reisen damit unternommen. Brechen freilich die Verbindungsstangen, was aber kaum jemals vorkommt, so kentert das Boot, aber da das Holz, aus dem es, besonders sein Kiel, gefügt ist, korkartig leicht ist, so kommen die Insassen gewöhnlich mit einem nassen Bad davon und es gelingt ihnen in der Regel, im Wasser schwimmend das Boot wieder aufzurichten und den Schaden zu reparieren.

Moral.

Von der Moral der Anjouaner entwirft Lafont, der als Militärarzt Gelegenheit hatte, das Leben der Antaloatra kennen zu lernen, ein wenig erfreuliches Bild.

Nach ihm sind die Sitten der Antalaotra sehr ausschweifend und Sodomie und Onanie weit verbreitet, letzteres bei dem weiblichen Teil der Bevölkerung, begünstigt durch die Besuche der Frauen unter sich, von denen der Ehemann ausgeschlossen ist. Der verstorbene Sultan Abdallah hatte vergeblich versucht, diese Laster einzudämmen, indem er die Schuldigen peitschen und auf öffentlichem Platz ausstellen ließ.

Sie haben eine hohe Meinung von ihrer eigenen Person, sind betrügerisch, lügnerisch, eitel, fatalistisch und verstecken die ihnen angeborene Faulheit unter dem beschönigenden Vorwand, es sei eines vornehmen Mannes unwürdig, zu arbeiten. In Mutsamudu trifft man oft junge, elegant gekleidete Leute, angetan mit langen, weißen oder farbigen Kleidern, ein Band von Blumen um den Hals und parfümiert mit Moschus, die keine nachweisbaren Subsistenzmittel besitzen und niemals etwas tun, da sie erklären, es sei unehrenhaft, im eigenen Lande vor den Augen ihrer alten Sklaven zu arbeiten. Es ist dies natürlich nur ein leerer Vorwand, denn auch außerhalb bleibt der Anjouaner unwissend und faul und lebt am liebsten von dem Handel und der Arbeit irgend einer Frau des fremden Landes, die er heiratet, um in Nichtstun seine Tage verbringen zu können.

Heirat.

Das junge Mädchen, trotz ihrer Erziehung im Hause in der Liebe wohl erfahren, kennt sehr gut den Wert ihrer Jungfräulichkeit, von der sie am Tage ihrer Hochzeit Zeugnis ablegen muß.

Der Bewerber richtet durch würdige Matronen eine Verlöbnisbitte an die Eltern des jungen Mädchens, das er zu seiner Frau machen möchte. Nur diese entscheiden über Annahme oder Ablehnung des Antrages, die Auserwählte wird dabei nicht um ihre Einwilligung befragt, da diese nach mohammedanischem Recht rechtlich dabei unnötig ist.

Wird die Bewerbung angenommen, so übergibt der Bräutigam der Familie seiner zukünftigen Frau eine den Vermögensverhältnissen entsprechende Summe, welche die Mitgift seiner Braut darstellt, und diese bietet nun auch ihrerseits ihrem Verlobten Geschenke dar. Die Kosten der Hochzeit muß der Ehemann tragen, früher lagen sie den Familien der Verheirateten ob.

An dem für die Hochzeitsfeier[1] festgesetzten Tage, immer ein Freitag, welcher für die Araber glückbringend ist, läßt sich der Verlobte zu seiner Zukünftigen im Palankin tragen. Hinter ihm hält einer seiner schwarzen

[1] Nach Repiquet, l. c. p. 75 und 76.

Diener mit ausgestrecktem Arm einen für das Fest bestimmten Schirm, andere schreiten ihm beim Klang der Trommeln voran.

Von den Eingeladenen gefolgt, tritt er in feierlichem Gefolge bei seiner Verlobten ein. Die Eltern, die ihn an der Schwelle erwarten, führen den Zug in den großen Saal des Erdgeschosses, wo inmitten des Raumes eine Tafel errichtet ist, bedeckt mit Körben voll Blumen, Gefäßen, in denen in Tüten gerollt Betelblätter sich befinden, und Kästchen, die Kalk und Arekanüsse enthalten.

Zum Zeichen des Willkommens bietet man der Runde Betel an, dann unterschreibt der Kadi den Ehevertrag und verliest ihn. Damit beginnt der „Balolo", eine Art von Gesang, ausgeführt von den arabischen Frauen unter Tamburinbegleitung, welcher Teil des Festes eine Woche dauert.

Der Mittwoch, der auf den Vertrag folgt, ist der „Foumbo", der Tag der Reinigungsopfer, das Fest des Bades der Neuvermählten. Während dieser ganz intimen Zeremonie führen Verwandte und Freunde auf dem öffentlichen Platz den Schwerttanz auf.

Am folgenden Freitag begibt sich der junge Gatte von neuem im Tragstuhl zu seiner zukünftigen Frau und dringt nun zum erstenmal in das Hochzeitsgemach. Es ist dies das „Dkhoul" des mohammedanischen Rechtes, die Vollziehung der Ehe.

Die Verwandten der Braut und die des Bräutigams wohnen dem Dkhoul bei, um die Unschuld des jungen Mädchens zu konstatieren. Nach erfolgtem Beweis ist der Gemahl gehalten, seiner unschuldigen Frau eine Summe Geldes zu geben.

Am nächsten Tage, um 4 Uhr am Nachmittag, nimmt der Ehemann, geführt von einem Vornehmen, vor einer zahlreichen Versammlung in einem Prunkstuhl in der Mitte des Hochzeitssaales Platz.

Dienerinnen, geschmückt mit Blumen und Geschmeide, bilden einen Kreis um ihn; die eine trägt einen Spiegel, die andere eine Räucherpfanne, in der Moschus, Weihrauch und Myrrhen verbrannt wird, eine dritte einen Korb mit Blumen. Der Reihe nach nähern sie sich unter Tanzbewegungen, werfen sich vor ihm nieder und bieten ihm diese verschiedenen symbolischen Attribute dar. Die eine salbt ihm das Gesicht, eine zweite malt ihm auf die Stirn ein Kreuz mit schwarzem Amber, auf dem sie eine Scheibe von Goldpapier und ein Schild von rotem Tuch befestigt, andere bieten ihm Blumen, wieder andere Stiele von Tabak und Betel an.

Der Spiegel, in welchem er sich betrachtet, soll ihn ermahnen, seine Seele rein zu erhalten wie das Kristall und sein Inneres nur edle Gesinnungen ausstrahlen zu lassen, das Räuchern soll von jeder Verunreinigung befreien und ihn seiner Frau angenehm machen, mit den Blumen soll er sich schmücken und Tabak und Betel soll ihn ermahnen, fleißig zu sein, damit ihm diese Dinge auf Erden nicht fehlen mögen.

Diese Szene wiederholt sich die folgenden sieben Tage und während dieser Woche gibt es nichts als Feste, Belustigungen, Tänze und Gesänge beim Ton der Gitarre.

Die Frauen der Vornehmen nehmen an diesem Feste nicht teil, nur das Volk und die Sklavinnen und Dienerinnen, wohl aber benutzen sie diese Gelegenheit, um Zeugnis abzulegen von ihrem Reichtum, indem sie ihre Dienerinnen mit den prächtigsten Gewändern bekleiden und mit Schmuck überladen, um sie so bei den Festen paradieren zu lassen. Häufig tragen diese auch noch auf kleinen Tabletten auf der Schulter Geschmeide und köstlichen Schmuck. Die Herrin selbst ist verborgen hinter dem Vorhang und betrachtet glühenden Auges den Erfolg, den die Ankunft einer ihrer Sklavinnen auf die anderen Frauen ausübt, studiert den Eindruck, den ihr Luxus hervorbringt, liest die Begierde und den Neid in den Augen einer ihrer Freundinnen — und ist glücklich.

Eine Klage auf Trennung der Ehe muß beim Kadi eingereicht werden, der die Scheidung unentgeltlich vornimmt. Unter der Regierung des Sultans Abdallah wurde die Ehebrecherin streng bestraft, die Delinquentin öffentlich ausgestellt und gestäubt. Überraschte der betrogene Ehemann die Schuldigen auf frischer Tat und tötete sie, so belästigte ihn niemand deswegen.

Ist die Schuld auf seiten der Frau, so muß sie die Mitgift zurückerstatten. Da sie sich dazu nur schwer entschließt, so macht sie manchmal gemeinsame Sache mit dem Kadi, der gegen angemessene Entschädigung die Sache zu ihren Gunsten wendet. Es ist dies sehr wichtig, denn die Frau ist fast immer Eigentümerin des Hauses, das sie und ihr Mann bewohnt. Wird die Scheidung ausgesprochen, so muß der Gemahl sofort das eheliche Heim räumen und es seiner Frau und seinen Kindern zur freien Verfügung überlassen (Repiquet p. 70).

Der Anjouaner heiratet soviel Frauen, als ihm seine Mittel gestatten, jedoch bewohnt jede ein Haus für sich und er verbringt seine Tage nach Belieben bald bei der einen bald bei der anderen seiner Ehegesponste.

Die Frauen der Antalaotra leben, zurückgezogen im Innern des Hauses, im süßen Nichtstun. Wünscht ein Mitglied oder Freund der Familie das Haus zu betreten, so verweilt er an der Pforte und ruft laut das Wort „Kuezi", um sich bemerkbar zu machen. Die Frauen verschwinden dann und der Hausherr ruft Herein. Ist er nicht zu Haus, so meldet dies ein Diener dem Besucher, der sich dann zurückzieht. Die männlichen Diener dagegen treten ungehindert bei den Frauen ein. In manchen vornehmen Familien ist es Sitte, daß der Hausherr die Seinen dem Europäer, dem er Zutritt unter sein Dach gewährt, vorstellt. Die Frauen erscheinen zur Begrüßung, reichen dem weißen Fremdling mit Anmut ihre kleine zarte Hand und ziehen sich dann zurück (Lafont p. 170).

Bei den Makua macht eine Heirat wenig Umstände; der Mann gibt seiner Frau Geld und wenn sie sich trennen wollen, verbleibt der Frau ein Teil von dem, was sie erhalten hat. Die dabei beobachteten Formalitäten sind die denkbar einfachsten; sie brauchen weder Kadi noch Fundi dazu. Leben sie auf einer Pflanzung, so erbitten sie von ihrem Herrn die Erlaubnis zur Heirat oder Scheidung, einige befragen mit einem Rest von Anhänglichkeitsgefühl ihre ehemaligen arabischen Herren, bereit es zu lassen, wenn die Genehmigung ihnen verweigert wird.

Geburt.

Die Anjouaner und auch die Makua haben nur wenig Kinder, die einen infolge Erschöpfung der Rasse, die anderen wegen der schweren Arbeiten, die ihren Frauen obliegen. Eine höhere Fruchtbarkeit tritt bei den Frauen von Kony, Adda und Nioumakele auf, gesunden Regionen mit gemäßigtem Klima in Höhe von 400 bis 500 m. Auch die Frauen der Oimatsaha haben häufig 4 oder 5 lebende Sprößlinge. Die Mädchen sind bedeutend zahlreicher als die Knaben.

Viele Kinder erliegen kurz nach der Geburt infolge fehlerhafter Gesundheitsmaßregeln. Vom siebenten Tage an gibt man dem Neugeborenen neben der Muttermilch Kuhmilch und ein Ei. Mit einem Jahre ißt das Kind alles was es will. Daher bemerkt man viel Magenerweiterungen und aufgetriebenen Leib.

Die Volkszählung basiert auf der Kopfsteuer, es ist daher unmöglich, eine Angabe über die Zahl der Geburten zu erhalten, denn die Eingeborenen geben weder ihre Geburten noch Todesfälle zu Protokoll, oder entziehen sich wenigstens dieser Formalität, so oft sie es vermögen.

Abtreibung ist bekannt und wird ausgeübt. Man scheint dazu Aufweichungen oder Aufgüsse der Blätter von *Persea gratissima* Gaert., des Avogatenbaumes, zu benutzen, jedoch kennt man ohne Frage noch viele andere Mittel, über die Stillschweigen beobachtet wird.

Bei der Geburt hockt sich die Frau auf die Fersen und, indem sie vorn eine Stütze ergreift, drückt sie mit voller Kraft, während ihr eine Nachbarin die Lenden reibt, um die Schmerzen zu lindern. Der Mann erwartet hinter einem Vorhang verborgen den Ausgang des Ereignisses.

Die Sterblichkeit im Wochenbett ist verhältnismäßig groß (Lafont p. 186).

Drei Tage nach der Niederkunft wird der Neugeborene feierlich mit „Poudzo" überstrichen, eine Mixtur aus Kräutern, Lehm und Goldpulver, das kleine, noch unbeschnittene Knaben in einem Mörser gestoßen haben.

Die Araber schreiben dieser Mischung eine heilsame und glückbringende Wirkung zu, deshalb bedecken sie auch den Säugling damit von Kopf bis zu Fuß.

Vier Tage später ladet die Mutter ihre Freundinnen ein, ihr Kind mit dem „Konjogo" zu schmücken, und wohnt von ihrem Bett aus dieser Feier bei, die darin besteht, daß die anwesenden Frauen auf einer Schnur Kugeln von Gold und Silber und Korallenperlen aufreihen und daraus vier Ketten anfertigen, die sie um die Arme und Beine des Kindes legen.

Am 40. Tage nach der Geburt feiert man das Aufstehen der Wöchnerin, welche die Festteilnehmer ausgestreckt auf ihrem Bett erwartet und sich dann in Gegenwart der Verwandten und als Zuschauer erschienenen Freunde des Hauses erhebt. Sie scheint derart ihre glückliche Wiederherstellung und ihre Mutterschaft vor aller Augen dokumentieren zu wollen.

Diese Zeremonie bietet, wie die des „Oumea", Gelegenheit für große Feste und Lustbarkeiten. Um das Oumea zu feiern, wartet man gewöhnlich, bis das Kind das Alter von 12 Monaten erreicht hat. Die Eltern rufen dazu ihre Angehörigen herbei und vor ihren Augen rasiert man den Kopf des Säuglings. Zuvor hält der Operateur über dem Kopf des Kindes eine frische Kokosnuß, zerbricht sie mit drei Messerschlägen, läßt deren Fruchtwasser über das Haupt des jungen Patienten rinnen und entfernt darauf das Kopfhaar mit dem Rasiermesser. Der amtierende Priester empfängt als Opfergabe einen Reiskuchen, junge Kokosnüsse, Hühner und Ziegen, deren Farbe übereinstimmen muß mit der Farbe, welche die Horoskopsteller dem Gestirn zuschreiben, unter dem das Kind geboren ist. Die Zeremonie endet mit einer Gedächtnisfeier der selig gestorbenen von „El Bedr", Märtyrer des mohammedanischen Glaubens in dem Kampfe Mohammeds gegen die Koréischiten im Jahre 624 der christlichen Zeitrechnung (nach Repiquet p. 72 und 73).

Tod und Begräbnis.

Es ist sehr natürlich, daß in einem Lande des Islâm kirchliche Zeremonien die Hauptbegebnisse des Lebens begleiten und außer der Hochzeit und Geburt wird auch das Hinscheiden durch religiöse Gebräuche geweiht.

Repiquet hatte, als französischer Administrator auf Anjouan, auch Gelegenheit, die Sitten und Gebräuche bei Todesfällen kennen zu lernen, und da die Art der Bestattung einige Abweichungen von den auf den anderen Inseln der Gruppe üblichen aufweist, sei mir gestattet, seine Schilderung mit einigen Änderungen und Zusätzen der folgenden Darstellung zugrunde zu legen.

Ist ein gläubiger Anjouaner dahingeschieden, so salben seine Freunde und Nächsten den Leichnam und legen einen Stein mitten auf seinen Körper, um ein Anschwellen des Leibes durch die in jenem Klima rasch einsetzende Verwesung zu verhindern, und die Leichenwache beginnt mit lauter Stimme bestimmte Suren des Koran herzubeten. Nach diesem Gebet wäscht der „Mosamutu", der Reiniger der Leichen, die Hände in langen Leinenfausthandschuhen, den Leichnam und bedeckt den Kopf des Toten mit einem Turban oder einer Kapuze, während berufsmäßige Sängerinnen die Sterbehymnen anstimmen.

Während dieser Zeit wird das Sterbetuch, das fromme Muselmanen inzwischen in der Moschee zusammengenäht und gesäumt haben, nach dem Trauerhaus gebracht, der auf einem Ruhebett ausgestreckte Körper zuerst mit Zeugstreifen gebunden und dann in das Sterbetuch eingewickelt, worauf man den Toten zur Moschee trägt, wo in Gegenwart der versammelten Leidtragenden vom Geistlichen das Leichengebet gesprochen wird.

Nunmehr begibt sich der Trauerzug nach der Begräbnisstätte, die früher stets im Innern der Stadt oder des Ortes gelegen war. Dort ist bereits eine Grube ausgeworfen von etwa $1\frac{1}{2}$ m Tiefe mit einer Längsnische an der nördlichen Wand zur Aufnahme des Leichnams. Der Körper wird nun dorthinein in der Seitenlage gebettet, das Gesicht nach Mekka, zuvor jedoch entfernt man die verschnürenden Bänder und das Leichentuch in Höhe der rechten Körperhälfte, der Seite, die nackt die Erde berühren muß. Darauf wird die Öffnung der

Nische durch ein Brett geschlossen und die Grube ausgefüllt. Nunmehr tritt der Priester an das Grab, besprengt die Erde mit geweihtem Wasser und richtet an den Toten die Worte: „Möge der Teufel dich nicht in deiner letzten Ruhe stören, gebe Allah, daß die bösen Geister dich nicht in Versuchung führen und du den heiligen Weg findest zum Paradies unter die selig Auserwählten."

Während der drei Nächte, die auf die Beerdigung folgen, sieben Nächte lang, wenn der Verstorbene von vornehmer Abkunft war, lesen Verwandte und Freunde im Trauerhaus Suren aus dem Koran. Auf dem Grabe selbst wird ein Schutzdach errichtet und während einer Woche sprechen dort Greise Tag und Nacht zum Heil des Toten Gebete.

Vier Tage nach dem Begräbnis wird von den Mitgliedern der Familie den Armen das „Charao-Mimba", wörtlich das „Fest des Bauches" gegeben, basierend auf der Annahme der nunmehrigen völligen Zerstörung des Darmes und aller Eingeweide. Jeder Vorübergehende darf, ohne eine Aufforderung abzuwarten, nähertreten, sich sättigen und sich dann ohne weitere Förmlichkeit entfernen. Zwei weitere Mahlzeiten folgen dem Charao-Mimba, die eine eine Woche, die andere sechs Wochen nach dem Todestage, aber es werden nur die Verwandten und Freunde des Verstorbenen eingeladen daran teilzunehmen.

Bei den Oimatsaha herrschen die gleichen Begräbnisgebräuche wie bei den Antalaotra.

Die Makua dagegen bekümmern sich wenig um eine religiöse Feier. Sie graben eine Grube in Art der arabischen, waschen den Körper des Verstorbenen und beerdigen ihn ohne eine weitere Feierlichkeit.

Wie erwähnt, fanden die Bestattungen stets im Innern der Stadt oder des Ortes statt, Kinder wurden sogar innerhalb des Hausbereiches beigesetzt. In Mutsamudu sind die Friedhöfe zahlreich, denn jede vornehme Familie besitzt ihre eigene Begräbnisstätte. Fast alle kleinen Gassen der alten Stadt laufen aus auf einen kleinen Platz, bestanden mit Aloe oder Pignon d'Inde, zwischen denen die Grabmäler hervorragen.

Diese Beerdigungen innerhalb der Stadt hatten viele Nachteile im Gefolge. Abgesehen davon, daß sich bei großer Sterblichkeit die Luft mit ungesunden Ausdünstungen erfüllte, war andauernd das Wasser in den Brunnen und Zisternen, besonders in der Regenzeit, Durchsickerungen ausgesetzt, die es infizierten, eine ständige Quelle von Dysenterie und typhösen Fiebern. Die Friedhöfe sind daher in neuerer Zeit außerhalb der Mauern verlegt worden und nur die Mitglieder der Herrscherfamilie haben das Privileg bewahrt, im Innern der Stadt begraben zu werden.

Aberglaube.

Die Anjouaner aller Klassen sind sehr abergläubisch und tragen fast sämtlich, entweder um den Hals gehängt oder am Arm befestigt, Amulette verschiedenster Art, bestehend aus geweihten Holzstückchen mit verborgenen Kräften oder kleinen Papierrollen mit Koransprüchen oder kabalistischen Zeichen, die heimlich von einem Oimatsaha-Zauberer besorgt werden und an deren Wirksamkeit sie fest glauben. Wollen sie das Unglück oder die Krankheit eines Angehörigen beschwichtigen, einen Feind bezaubern oder Unheil auf jemand herabschwören, so widmen sie sich dem „Sadaka", das heißt der Anrufung des Bösen, das früher häufig auch gegen die Europäer gerichtet war, damit diese das Land verlassen oder in ihren Unternehmungen scheitern möchten. Auf den Landgütern erbitten sie von dem betreffenden Kolonisten die Erlaubnis zur Ausübung dieses Brauches.

Selbst die intelligentesten Anjouaner nehmen ihre Zuflucht dazu und vom europäischen Arzt behandelte Kranke schreiben die Besserung in ihrem Befinden nicht den Verordnungen des Doktors, sondern ihrem heimatlichen Gebrauche zu. Glaubt sich jemand vom Teufel besessen, so verjagt der Beschwörer nicht etwa den bösen Geist, sondern bittet ihn demütig, vom Platze zu weichen.

Die Kenntnis des Sadaka ist eine förmliche Wissenschaft und die, welche sie besitzen, werden verehrt und gefürchtet. Um die ersehnten Vergünstigungen zu erlangen, müssen die Anrufer des Geistes versöhnende

Opfer darbringen. Sie schlachten z. B. ein Rind oder eine Ziege, geben einen Teil davon den Armen und bieten dem Teufel als Opfergabe ausgewählte Stücke dar, die sie an einem als dafür günstig angesehenem Orte niederlegen. Ein anderes Mal weihen sie dem „Sera" (Teufel) einen Stier, eine Kuh oder eine Ziege. In diesem Falle wird das Sadaka-Tier freigelassen, es kann nach Gefallen und ohne Furcht umherstreifen, es ist unantastbar und geweiht. Der Teufel allein hat das Recht, darüber zu verfügen und ihm das Leben zu nehmen, wann es ihm gefällt.

Gewisse Sadakas waren ehemals von menschlichen Opfern begleitet, doch sind diese Grausamkeiten seit dem französischen Protektorat verschwunden.

Der „Chidiabouchamouji", wörtlich die Verteidigung der Stadt, eine Sitte, die heutzutag außer Gebrauch gekommen ist, war ein allgemeiner Sadaka. Man feierte ihn einmal im Jahr, wobei drei vom Sultan gestellte Rinder um die Wälle der Stadt geführt wurden. Vom Minaret und den flachen Dächern der Moscheen trugen die Muezzins mit lauter Stimme die Wünsche der Bevölkerung vor, während die Kinder, die das Gefolge der geweihten Tiere bildeten, Gebete herleierten. Diese Szene erneuerte sich jeden Morgen während einer Woche. Am achten Tage wurden die Rinder niedergeschlagen und zerstückelt. Man verteilte etwas von dem Fleisch unter die bedürftigen Siechen; der Anteil des Teufels wurde zurückgelegt, geteilt und die Portionen in der Mitte der Plätze und Straßenecken, an denen die Araber sich gewöhnlich zu versammeln pflegten, niedergelegt. Die Eingeborenen bezweckten mit dieser Zeremonie ein der Allgemeinheit drohendes Unglück abzuwenden und die Bewohner der Stadt vor den Fallstricken des Bösen zu bewahren.

In großem Rahmen wurden die Sadakas auch an den Ufern des Dzialandzé vorgenommen, einem kleinen See in 1000—1200 m Höhe am westlichen Abhang des Pic N'tingui, schwer zugänglich im jungfräulichen Walde, an dessen Ufer, eine Beute geheimnisvoller Schrecken, die bösen Geister angerufen wurden.

Die Oimatsaha glauben an Gespenster und Geister und beten oft an den von diesen bewohnten Orten, den „Ziara". Die Seelen jenseits des Grabes wählen mit Vorliebe als Schauplatz ihres Wiedererscheinens wilde Schluchten und steilabstürzende Vorgebirge, einen abgelegenen Strand oder einsamen See. Passiert der Eingeborene eine „Ziara", so verfehlt er nicht, einen Kiesel auf den nächsten Felsen zu legen, in der Hoffnung, die bösen Geister zu beschwichtigen (Repiquet p. 97).

Stierkämpfe.

Eine Lieblingsbeschäftigung ist die Veranstaltung von Stierkämpfen, die zwar keinen so blutigen Verlauf nehmen wie in spanischen Ländern, aber doch genug des Aufregenden und Interessanten bieten. Ein Stier, um dessen Hals ein über 10 m langes Tau geschlungen ist, dessen freies Ende an der Erde schleift, wird durch Zerren an dem Seil, plötzliches Heranspringen und Zeigen von roten Tüchern oder Vorhalten derselben an Stangen, so lange gereizt, bis er, wutschnaubend und mit dem Schweif schlagend, gesenkten Kopfes auf einen der Frechsten losstürzt, worauf alles unter lautem Geschrei die Flucht ergreift. Vermag der Angegriffene nicht mehr sich rechtzeitig in Sicherheit zu bringen, so wirft er sich platt auf den Boden, und während das wütende Tier vergeblich versucht ihn aufzuspießen, springen einige Spielteilnehmer schnell herbei, beschäftigen den Stier und lenken ihn ab, zu gleicher Zeit suchen andere am Seil zerrend ihn fortzuziehen. Verletzungen dabei sind verhältnismäßig selten, da der Stier infolge der weitausladenden Stellung seiner Hörner nicht vermag, einen auf dem Boden liegenden Menschen zu treffen, sondern ihn nur mit seinen Beinen zertrampeln kann, so daß der Ungewandte in der Regel mit dem Schrecken und einigen Hautabschürfungen davonkommt. Die Geschicklichkeit bei diesem Spiel beruht nun darauf, den Stier in scheinbar hitziger Verfolgung durch die Straßen der Stadt nach dem für das eigentliche Schauspiel bestimmten öffentlichen Platz zu leiten, wo die dichtgedrängte Zuschauermenge beim Klange der Trommeln und Tamburine schon mit Ungeduld der Dinge, die da kommen sollen, harrt.

Es handelt sich nämlich darum, den Stier bei den Hörnern zu ergreifen und ihn durch eine kunstgerechte Drehung der Hände zu Boden zu werfen, wozu natürlich nicht jeder berufen ist, da dieser Akt Kraft, Geschicklichkeit und Kaltblütigkeit erfordert. Gelingt der Versuch nicht, und bedrängt das wütende Tier seinen Angreifer zu sehr, so wird ihm von anderen Spielteilnehmern ein rotes Tuch über den Kopf geworfen, und durch Zerren an dem Seil der erboste Stier von seinem Opfer abgelenkt, so daß der Betreffende Zeit findet, sich in Sicherheit zu bringen.

Man benutzt zu diesem Spiel Stiere von besonderer Wildheit, die von dem Besitzer gegen entsprechende Entschädigung für den Nachmittag verliehen werden.

Nach Repiquet sollen übrigens auch Kampfhähne gehalten werden, jedoch habe ich nicht Gelegenheit gehabt, einem derartigen Schauspiel beizuwohnen.

Geschichte[1].

Für die Geschichte der Herrscherfamilien der Comoren besitzen wir neben vereinzelten, in die älteren Reiseberichte hier und da eingestreuten, gelegentlichen Bemerkungen europäischer Seefahrer über einige der Sultane, ein arabisches, in Mayotte geschriebenes, trotz der zahlreichen Irrtümer und Widersprüche sehr interessantes Manuskript, das durch Saïd Omar aus dem Arabischen in Suaheli und von dem Dolmetscher des Gerichtshofes Bonali Combo vom Suaheli in das Französische übersetzt wurde, und von Gevrey auszugsweise zum Abdruck gebracht worden ist.

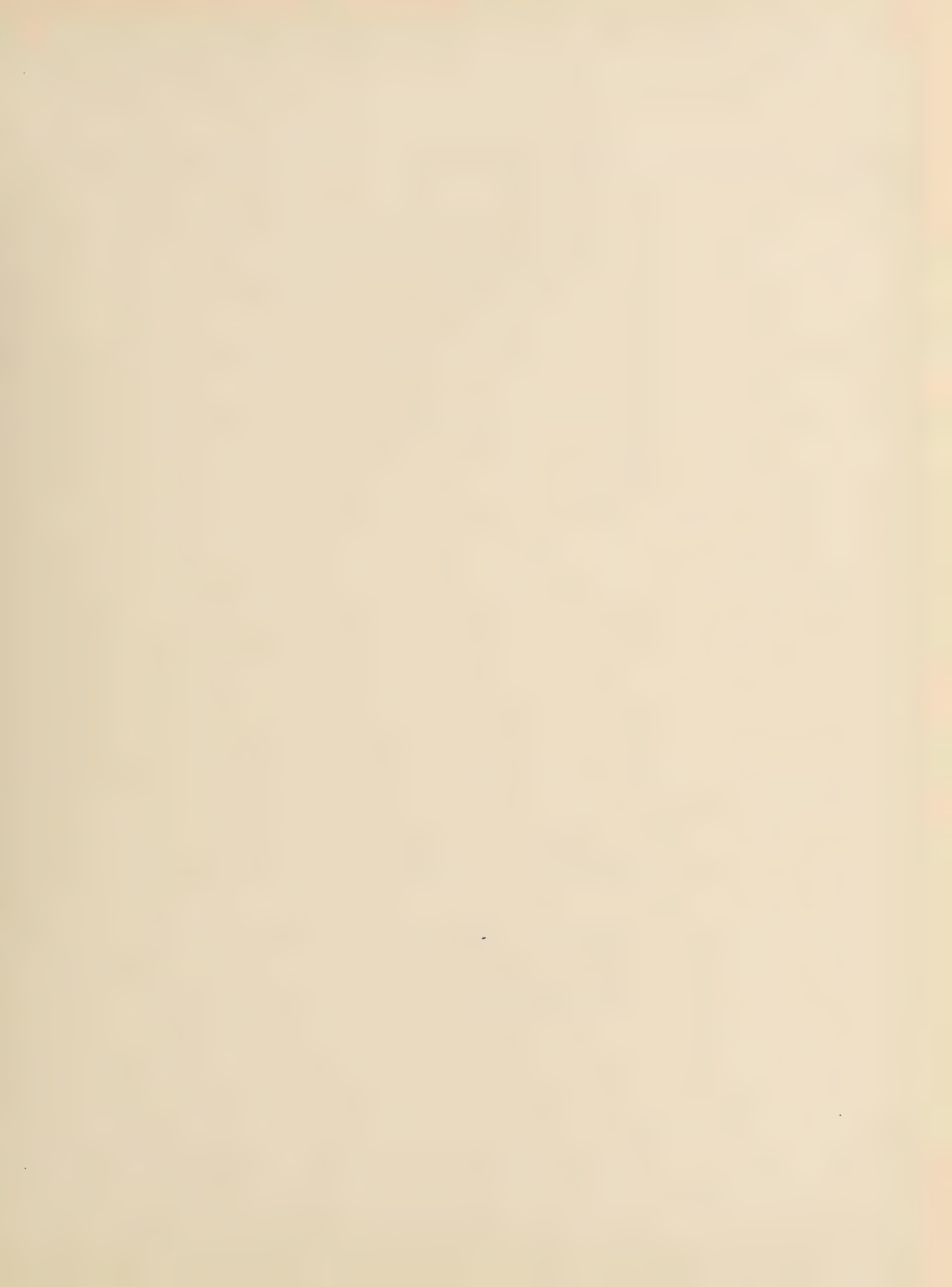
Ferner hatte Noël, französischer Konsularagent in Zanzibar, Gelegenheit, nach den Angaben eines gelehrten Comorensers, des Scheik Jussuf ben-el Moalem-Mussa von Groß-Comoro, eine sehr vollständige Erzählung der Geschichte Mayottes von 1790—1841 aufzeichnen zu können. Ganz kürzlich hat noch Aujas in den Archiven von Mayotte ein Manuskript in arabischen Lettern aufgefunden, das eine Genealogie der Sultane von Anjouan enthält und es in französischer Übersetzung veröffentlicht. Schließlich ist an gleicher Stelle von genanntem Autor eine Kopie der Stammtafel der verschiedenen Sultane, Prinzen und Prinzessinnen von Groß-Comoro, mit Erlaubnis des Prinzen Saïd Jna, Bruder des letzten Sultans von Groß-Comoro, in dessen Besitz sie sich befindet, abgedruckt worden. Aus allen diesen Dokumenten und Berichten wurde dann von mir die Stammtafel der Herrscher von Anjouan zusammengestellt (Textbeilage 1).

Die Genealogie der Herrscher von Anjouan berichtet folgendes über die älteste Geschichte des Landes:

„Ein unbekannter Araber kam gegen das Jahr 700 der Hedschra (1310 der christlichen Zeitrechnung) nach Anjouan. Er heiratete die Tochter des mächtigsten Herrschers auf Anjouan und hatte von ihr einen Sohn namens Phani Gouaro, der seine Residenz in Sima an der Südwestspitze der Insel errichtete. Phani Gouaro ist der Vater des Phani Dzorossa, der Phani Agnitzez zum Sohn hatte. Letzterer hatte zum Sohn Phani Ali, dem seine Frau Mazena Phani zwei Kinder, eine Tochter Djombe Adia und einen Sohn, Abdallah Ouali, der Vater des Boinaly Abdallah wurde, schenkte.“

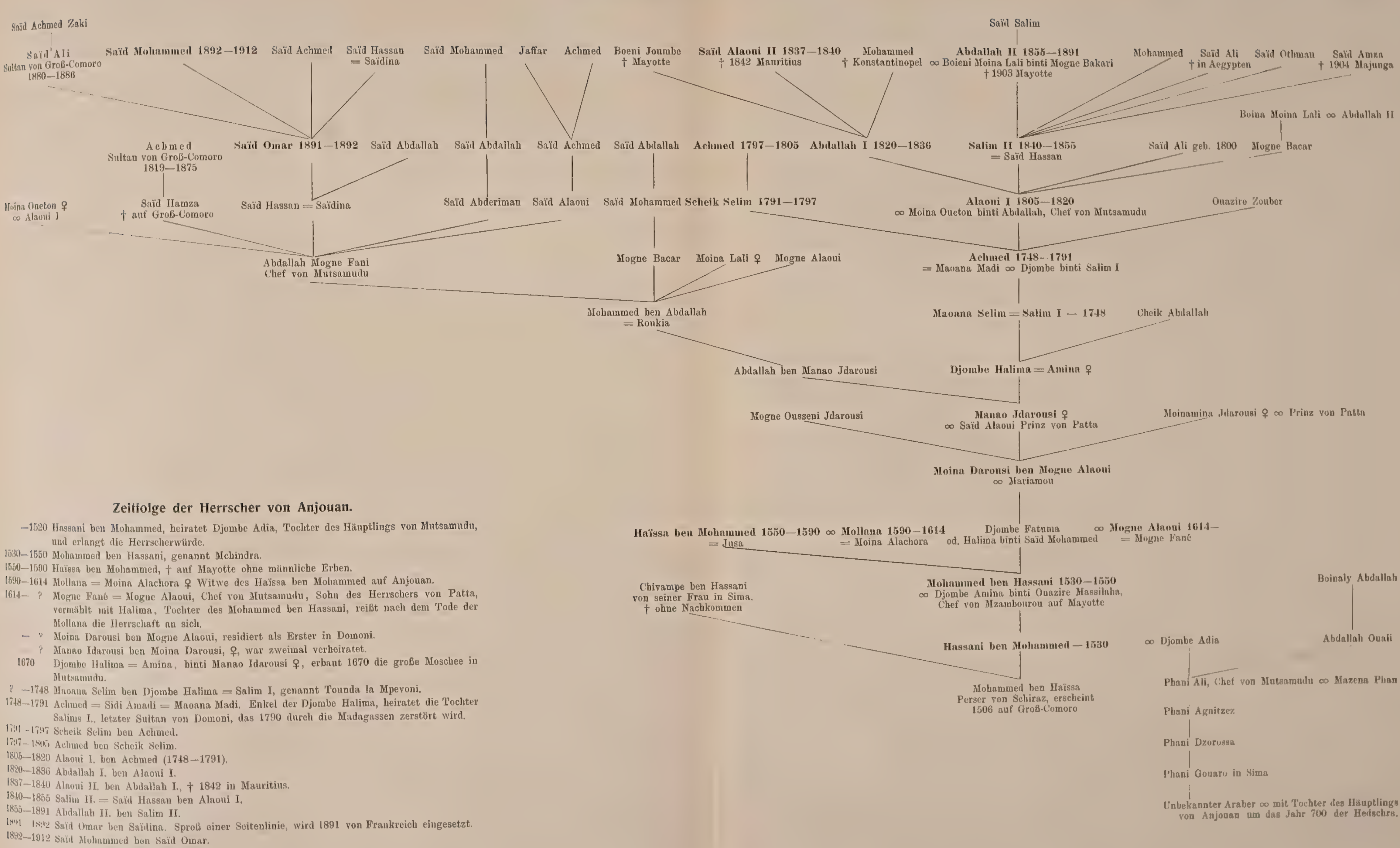
In diese Zeit fällt die Ankunft der Perser auf den Comoren. Gegen das Jahr 1507 traf ein Teil der Schirazier des Mohammed ben Haïssa, der sich auf Groß-Comoro festgesetzt hatte, unter seinem Sohne Hassani ben Mohammed auf der Insel, die damals keinen Sultan besaß, sondern unter 7—8 unabhängige Häuptlinge verteilt war, ein. Durch Heirat mit Djombe Adia, der Tochter des Phani Ali von Mutsamudu, des mächtigsten Chefs der Insel, wurde er rasch populär, gewann großen Einfluß und bald erstreckte sich seine Herrschaft auch über die anderen Häuptlinge. Schließlich vereinigte er die Regierung in seiner Hand, ließ sich zum Alleinherrscher ausrufen und wurde so im ersten Viertel des 16. Jahrhunderts Sultan von Anjouan bis 1530. Ein Jahr

[1] Näheres über Quellen für die Geschichte der Comoren siehe bei Mayotte.



Es handelt sich nämlich darum, den Stier bei den Hörnern zu ergreifen und ihn durch eine kunst-

Stammtafel der Herrscher von Anjouan.



Zeitfolge der Herrscher von Anjouan.

—1520 Hassani ben Mohammed, heiratet Djombe Adia, Tochter des Häuptlings von Mutsamudu, und erlangt die Herrscherwürde.
1530—1550 Mohammed ben Hassani, genannt Mchindra.
1550—1590 Haïssa ben Mohammed, † auf Mayotte ohne männliche Erben.
1590—1614 Mollana = Moina Alachora ♀ Witwe des Haïssa ben Mohammed auf Anjouan.
1614— ? Mogne Fané = Mogne Alaoui, Chef von Mutsamudu, Sohn des Herrschers von Patta, vermählt mit Halima, Tochter des Mohammed ben Hassani, reißt nach dem Tode der Mollana die Herrschaft an sich.
— ? Moina Darousi ben Mogne Alaoui, residiert als Erster in Domoni.
— ? Manao Idarousi ben Moina Darousi, ♀, war zweimal verheiratet.
1670 Djombe Halima = Amina, binti Manao Idarousi ♀, erbaut 1670 die große Moschee in Mutsamudu.
? —1748 Maoana Selim ben Djombe Halima = Salim I, genannt Tounda la Mpevoni.
1748—1791 Achmed = Sidi Amadi = Maoana Madi. Enkel der Djombe Halima, heiratet die Tochter Salims I., letzter Sultan von Domoni, das 1790 durch die Madagassen zerstört wird.
1791—1797 Scheik Selim ben Achmed.
1797—1805 Achmed ben Scheik Selim.
1805—1820 Alaoui I. ben Achmed (1748—1791).
1820—1836 Abdallah I. ben Alaoui I.
1837—1840 Alaoui II. ben Abdallah I., † 1842 in Mauritius.
1840—1855 Salim II. = Saïd Hassan ben Alaoui I.
1855—1891 Abdallah II. ben Salim II.
1891—1892 Saïd Omar ben Saïdina. Sproß einer Seitenlinie, wird 1891 von Frankreich eingesetzt.
1892—1912 Saïd Mohammed ben Saïd Omar.



nach seiner Hochzeit wurde ihm ein Sohn Mohammed, der spätere Thronfolger, geboren. Er hatte von einer anderen Frau, welche in Sima wohnte, zwar auch einen Sohn, Chivampe, der aber ohne Nachkommenschaft starb.

Mohammed ben Hassani (1530—1550), genannt Mchindra oder Mouchindra, vereinigte gegen 1530 durch Heirat mit Djombe Amina, der Tochter des Ouazire Massilaha, des Oberhauptes von Zambourou auf Mayotte, diese Insel mit Anjouan und residierte sieben Jahre auf Mayotte, auch scheint es, als habe er seine Herrschaft auch über Moheli und einen Teil von Ṅgadzīdya ausgedehnt, und von dieser Zeit an datieren die Ansprüche der Sultane von Anjouan auf die Oberherrschaft über die anderen Comoren.

Jedoch war diese Oberhoheit nur von kurzer Dauer, denn nach seinem Tode folgte ihm zwar sein Sohn Haïssa (1550—1590) in Anjouan und Mayotte, auf Groß-Comoro und Moheli war aber seine Herrschaft nur noch eine nominelle. Haïssa, der in Mayotte geboren war, bevorzugte diese Insel als Wohnsitz und verbrachte dort den größten Teil seiner Regierung, es ist dies wohl auch der Grund, weshalb er in der Genealogie nicht als Herrscher von Anjouan aufgeführt wird.

Haïssa besaß mehrere Frauen und bei seinem Tode, er starb ohne männliche Nachkommen gegen 1590, vertraute er der von Anjouan, genannt Moina Alachora oder Mollana (1590—1614) die Regentschaft während der Unmündigkeit seiner Kinder an. Die Mahori weigerten sich jedoch sie anzuerkennen und erwählten Magoina Alima, eine Tochter des Haïssa mit seiner Frau auf Mayotte, zur Herrscherin. Ein Krieg entspann sich, der ohne Erfolge für Anjouan seinen Verlauf nahm, bis Mogne Fané oder Mogne Alaoui, wie er in der Genealogie genannt wird, einer der Häuptlinge von Anjouan, sich zum Sultan von Mutsamudu ausrufen ließ und die aufständischen Mahori besiegte. Er war der wahre Herrscher, während Mollana, die dem Namen nach die Oberhoheit auf den Comoren ausübte, in Domoni wohnte; nach ihrem Tode scheint die Gewalt vollständig in seine Hände übergegangen zu sein.

Mogne Alaoui, der Genealogie nach ein Sohn des Herrschers von Patta, hatte Djombe Fatuma binti Saïd Mohammed oder Djombé Halima, der Genealogie nach eine Tochter des Sultans Mohammed und Schwester des Haïssa, geheiratet, die ihm nach seinem Tode in der Herrschaft folgte.

Aus der Ehe zwischen Djombé Halima und Mogne Alaoui erblühte ein Sohn Moina Darousi, der über Anjouan regierte und Domoni zur Hauptstadt wählte. Aus seiner Ehe mit Mariamou entsprossen drei Kinder, ein Sohn, Mogne Ousseni Idarousi, und zwei Töchter. Manao Idarousi und Moinamina Idarousi, die beide Prinzen von Patta heirateten. Manao wurde mit Saïd Alaoui, einem Scherifen der Familie von Halima Séela, verheiratet und folgte ihrem Vater auf den Thron. Aus ihrer ersten Ehe besaß sie einen Sohn, Abdallah, der, ehe er zur Regierung kam, starb, und eine Tochter, Djombe Halima oder Amina, die Nachfolgerin ihrer Mutter wurde.

Abdallah hatte einen Sohn Mohammed hinterlassen, der gleichfalls nicht zur Regierung kam, aber dessen Sohn, Abdallah Mogne Fani, soll in Mutsamudu zur Herrschaft gelangt sein. Von seinen sechs Kindern hatte nur ein einziges eine Prinzessin von königlichem Blut als Mutter. Es war dies Saïd Hassan, der auf der Rückkehr von einer Wallfahrt nach Mekka starb. Er ist der Vater von Saïd Omar, 1891—1892 Sultan von Anjouan und Großvater des letzten Sultans von Anjouan, Saïd Mohammed, und des Sultans Saïd Ali von Groß-Comoro. Abdallah ist übrigens auch der Großvater des Sultans Achmed von Groß-Comoro.

Kehren wir nach dieser Abschweifung, die nicht unwichtig war, da aus dieser Linie später die französische Regierung den Sultan von Anjouan erwählte, zu Djombe Halima zurück. Unter ihrer Regierung, die eine gesegnete war, wurde um 1670 die Hauptmoschee in Mutsamudu erbaut. Amina hatte mehrere Kinder, unter anderen Scheik Abdallah und Maoana Selim oder Salim I. bis 1748, mit dem Beinamen „Tounda la Mpevoni“, das heißt Granatapfel des Paradieses.

Seine Tochter Djombe heiratete Maoana Madi, einen Enkel der Amina, auch Sidi Amadi oder Achmed genannt, der für seine Frau von etwa 1748—1791 regierte und der letzte Sultan von Domoni war.

Er erwies sich gegen die Europäer sehr gastfreundlich, jedoch wurden die letzten Jahre seiner Regierung durch die 1786 beginnenden Raubzüge der Madagassen, die das Ende des 18. und den Anfang des 19. Jahrhunderts kennzeichnen, getrübt. Es ist dies die dunkelste Zeit in der Geschichte Anjouans, die Bevölkerung wurde niedergemacht oder in die Sklaverei fortgeschleppt, die Städte verbrannt und die Ernten verwüstet. Es gelang ihm zwar für kurze Zeit die Angriffe der Räuber abzuschlagen, aber schon im Jahre 1790 wurde seine Residenz Domoni erobert und zerstört.

Auf Sidi Amadi, der ein Jahr später im Alter von 88 Jahren starb, folgte sein Sohn Scheik Selim (1791—1797), der aber bereits 1797 starb und seinen Sohn Achmed (1797—1805) als Erben seines Thrones im kindlichen Alter zurückließ. Unter ihm wurde die Citadelle oberhalb der Stadt Mutsamudu erbaut, das Fort mit einer Anzahl von Geschützen verschiedenen Kalibers armiert und mit der Stadt durch eine von Mauern eingefaßte Treppe verbunden, um für sich und seine Untertanen eine Zuflucht gegen die Überfälle der räuberischen Stämme von Madagascar zu besitzen.

Alaoui, der Onkel Achmeds, nach der Ahnentafel der Schwiegersohn des oben erwähnten Abdallah, führte für diesen einige Jahre die Regentschaft, faßte aber dann den Entschluß, seinen jungen Neffen zu beseitigen und selbst die Herrschaft an sich zu reißen. Er wählte zur Ausführung seines Planes die Jahreszeit, in welcher der größte Teil der Bewohner von Mutsamudu im Innern der Insel mit der Ernte beschäftigt war. Aber der Vertraute, den der Regent mit der Vollziehung des Mordes seines Neffen beauftragt hatte, war dem rechtmäßigen Herrscher ergeben und ließ ihn, statt ihn zu töten, wie der Befehl lautete, aus der Stadt, versammelte eiligst die treugebliebenen Einwohner, stellte sich an ihre Spitze und vereitelte so den Versuch (Capmartin).

Alaoui hatte Zeit gehabt, in einem Boot zu entfliehen. Er begab sich nach Zanzibar, um die Hilfe des Sultans anzurufen, der ihn aber vorerst mit Hoffnungen vertröstete; 1805 kehrte er jedoch nach Anjouan zurück, entthronte Achmed und regierte bis zum Jahre 1820.

In das Ende der Regierung des jungen Achmed fällt auch die Deportation des Generals Rossignol und seiner Gefährten nach Anjouan.

Rossignol, der während der großen Revolution in Paris eine leitende Rolle spielte, fiel bei dem Tode Robespierres in Ungnade. Bereits seit dem 18 Brumaire VIII (9. November 1799) mit Mißtrauen betrachtet, wurde er einige Zeit später wegen Verdachtes, das gegen das Leben des Ersten Konsuls am 24. Dezember gerichtete Attentat mit der Höllenmaschine, befördert und genehmigt zu haben, mit in die Zahl der zur Deportation verurteilten 130 Jakobiner einbegriffen. Die Untersuchung ergab zwar klar, daß die Jakobiner dem Komplott ferngestanden hatten, aber es war zu spät, der Befehl war bereits im Moniteur veröffentlicht worden, 14 nivose an IX (4 janvier 1801) und die Deportation fand statt.

Die Deportierten wurden mit der Fregatte „La Chiffonne“ und der Korvette „La Flêche“ zuerst 1801 nach den Seychellen, die damals französisch waren, gebracht, um an der Kolonisation dieser Inseln zu helfen und ihnen Zeit zu geben, ihre Ansichten zu ändern und von ihren Irrtümern zurückzukommen, jedoch ließ die Kolonialversammlung auf Isle de France, dem heutigen Mauritius, die eine so üble Nachbarschaft fürchtete, auf wiederholte Reklamationen der Bewohner von Mahé, 32 von ihnen, darunter die Angesehensten, mit ihnen Rossignol, auf der Korvette „Le Bélier“ nach Anjouan transportieren, wo sie am 3. April 1803 in Mutsamudu, der damaligen Hauptstadt der Insel auf der Westküste, ausgeschifft wurden. Der mit der Aussetzung der Verbannten beauftragte Kommandant teilte dem Sultan mit, die französische Regierung hätte ihm diese zu seiner Verteidigung und um ihm einen Beweis ihrer aufrichtigen Freundschaft zu geben, zugeschickt, und für einen vorher festgesetzten Preis für den Kopf willigte der Sultan ein, sie aufzunehmen, worauf sie sich bei den Eingeborenen einquartierten.

Innerhalb der ersten 20 Tage nach der Ankunft starben 20 der Verbannten. 12 überlebten ihre Gefährten noch einige Zeit; von ihnen entschlossen sich vier nach Groß-Comoro überzusetzen, wo bei der Landung

einer von ihnen ertrank, die drei anderen schifften sich von dort nach den portugiesischen Besitzungen in Ostafrika ein. Die, welche in Anjouan geblieben waren, starben einige Tage nach der Abreise ihrer Kameraden.

Beim Besuch, den der General L i n o i s mit seiner Division[1] im August 1804 dem damals 19jährigen Sultan Achmed abstattete, lebte keiner von ihnen mehr. Linois war beauftragt, dem Herrscher von Anjouan zwei Kanonen zu überbringen, um ihn in Stand zu setzen, jeden Fluchtversuch der Deportierten zu vereiteln, eine überflüssige Vorsicht, der Tod war den Intentionen des Premier Consul zuvorgekommen. Gezeigt konnte den Besuchern nur die Grabstätte der Unglücklichen werden, und bei dem Araber, bei welchem Rossignol gewohnt hatte, etwa 30 in eine Tür eingeschnittene Kerbe, die Anzahl der Tage, die Rossignol auf der Insel gelebt hatte.

Man hat behauptet, die Araber hätten ihre Gäste, die ihnen auch ohne Waffen gefährlich erscheinen mußten, vergiftet, dem widerspricht aber, daß, im Gegensatz zu den anderen Inseln der Gruppe, die Anjouaner auch Schiffbrüchige stets freundlich und gastlich aufgenommen haben. Die Araber ihrerseits schoben die Schuld an dem fast plötzlichen Tode des größten Teiles der Neuankömmlinge auf die Getränke, die man ihnen daließ, und die, wie sie behaupteten, vergiftet gewesen wären. Das Einfachste ist wohl anzunehmen, daß die Deportierten, erschöpft durch die Seereise, entblößt fast völlig von Kleidung, ohne Geld, um sich ihnen zusagende Nahrungsmittel zu kaufen, ihren Trost im Trinken suchten und infolge dieser Exzesse eine leichte Beute des Klimas wurden, auch wäre an Typhus infolge verseuchten Trinkwassers der Zisternen in der Stadt zu denken, wodurch sie dahingerafft wurden, wofür auch spricht, daß nicht alle zu gleicher Zeit dasselbe Schicksal erlitten und daß den vier Franzosen, die sich nach Ṅgazīdya einschifften, nicht das Geringste in den Weg gelegt wurde.

Der Ingenieur L e f r a n c, einer der Überlebenden, behauptet, er und seine Gefährten hätten nahe der Stadt ein Denkmal erbaut von 32 Quadratfuß an der Basis, überragt von 32 Säulen, entsprechend der Anzahl der Deportierten, und gekrönt von einer Pyramide. Lafont hat sich bemüht, bei Mutsamudu Spuren dieses Monumentes aufzufinden, aber ohne Erfolg, und da auch Linois nichts von jenem monumentalen Bauwerk erwähnt, so dürften wohl die Zweifel Lafonts an der ehemaligen Existenz des Baues nicht ohne Berechtigung sein. Aus welcher Quelle jene von ihm zitierte Notiz des Ingenieurs Lefranc stammt, ist mir nicht möglich gewesen, klarzustellen, was um so mehr zu bedauern ist, da es sich doch hier wohl um einen jener drei Verbannten handelt, die sich von Groß-Comoro nach Portugiesisch-Ostafrika eingeschifft haben.

Alaoui, bedrängt durch die Raubfahrten der Madagassen, die bereits seit Ende des 18. Jahrhunderts die Comoren heimsuchten, hatte sich mehrfach in seiner Not an die Anjouan besuchenden Kriegsschiffe fremder Nationen gewendet. Thomlinson[2] berichtet 1809, Alaoui habe in seinem Besitz Papiere der Admirale Renier und Blankett, in welcher die Kommandanten aufgefordert wurden, die Anjouaner mit Pulver und Waffen zu unterstützen. Ihr Hauptvertrauen wegen Lieferung dieser Sachen setzten sie auf das Gouvernement in Bombay, das im Jahre vorher ihnen in einer arabischen Dhaw 40 halbe Fässer Pulver, 80 Musketen, einen eisernen Sechspfünder, 1560 Kugeln für Feuersteinschlußgewehre und 2000 für Musketen schickten. Unglücklicherweise brachte ein französischer Kreuzer das Boot auf und plünderte es, bis auf die Musketen und 6 halben Faß Pulver, vollständig aus.

Im Jahre 1812 wandte sich Aloui abermals an die englische Regierung am Kap der guten Hoffnung um Hilfe gegen die Piraten, die ihm auch zugesagt wurde, weil die Bewohner von Anjouan sich stets als gastfreundlich erwiesen hatten.

Die Fregatte „Nisus“, kommandiert von Kapitän Beaver, wurde zu dieser Expedition bestimmt, und sollte zuerst nach Mozambique, dann nach Anjouan und darauf nach Madagascar gehen, um den dortigen Herrscher zu bewegen, den barbarischen Einfällen ein Ende zu bereiten. Die Fregatte verließ die Simons-Bai am 23. Juli 1812, segelte nach Anjouan und überbrachte dem Sultan Waffen und Munition, von denen

[1] Capmartin et Colin, l. c.; Legras, l. c. p. 167. — [2] Salt, Voyage to Abyssinia. 1809 and 1810. p. 79.

Alaoui jedoch nur wenig Gebrauch machen konnte, da zu jener Zeit die Piratenfahrten sich schon ihrem Ende zuneigten. Arzt an Bord war Prior, dem wir eine Beschreibung dieser Reise und auch einige wertvolle Notizen über die Comoren und die Einfälle der Madagassen verdanken. Alaoui soll nach seiner Angabe damals seit 10 Jahren regiert haben, was auch so ziemlich den Tatsachen entspricht, da er zwar erst 1805 sich der Herrschaft bemächtigte, aber schon vorher für seinen minderjährigen Neffen die Regentschaft geführt hatte. er besaß drei Frauen, zehn Kinder und zahlreiche Konkubinen; sein ältester Sohn und Thronerbe war 18 Jahre alt.

Alaoui hatte seinen Sohn Abdallah I., (1820—1836), zum Nachfolger. Dieser, sehr unternehmend, träumte bei der Muße, die ihm die zu dieser Zeit ganz aufhörenden Einfälle der Madagassen ließen, davon, die anderen Inseln des Archipels wieder unter seine Herrschaft zurückzubringen, als im Jahre 1829 der Hova Ramanetakâ auf Anjouan eintraf, ein Vetter und Parteigänger Radamas I., der beim Tode dieses Königs der Hova, um sich vor den Nachstellungen der Nachfolgerin Radamas zu retten, mit den Seinen und 60 seiner Getreuen von Madagascar hatte fliehen müssen. Bei der Darstellung der Geschichte der Insel Moheli wurde geschildert, wie schlecht er die Gastfreundschaft Abdallahs lohnte, indem er sich mit Saïd Ali, dem Bruder des Sultans, an einer Verschwörung beteiligte, die aber mißlang, worauf Ramanetakâ nach Moheli floh.

Einige Monate später, im Jahre 1830, griff Abdallah Moheli an; wurde jedoch von den durch die Hova des Ramanetakâ verstärkten Moheli zurückgeschlagen. Letzterer entthronte kurz darauf den rechtmäßigen Herrscher, ließ sich selbst zum Sultan von Moheli ausrufen und trat, um seine Stellung zu festigen, zum Islâm über. Seine Macht wuchs, erstreckte sich bald auch über Mayotte, und selbst auf Anjouan wurde sein Einfluß so groß, daß Abdallah es vorzog, die Insel zu verlassen. Er begab sich zuerst nach Mozambique, dann nach dem Kap der Guten Hoffnung, um dort die Hilfe des englischen Gouvernements anzurufen. Er wurde dann auch anfangs des Jahres 1835 durch ein britisches Kriegsschiff nach seiner Heimat zurückgebracht, wo er sich mit seinem Bruder Saïd Ali, einem alten Parteigänger des Ramanetakâ, aussöhnte und von neuem den Thron bestieg.

Nachdem er seine Herrschaft wieder befestigt, war es sein erstes, Ramanetakâ in Mayotte zu beunruhigen und seine Soldaten von dort zu verjagen, dann rüstete er im darauffolgenden Jahre (Februar 1836) eine große Expedition zur Unterwerfung Mohelis aus, die Flotte scheiterte aber an der Küste jener Insel in einem heftigen Zyklon; die Schiffbrüchigen wurden teils niedergemacht, teils als Sklaven verkauft und Abdallah selbst ins Gefängnis geworfen, wo er den Hungertod erlitt, wie eingehend bei der Geschichte Mohelis geschildert wurde.

Nun wurde Alaoui II., der Sohn des Abdallah, trotz der Intriguen seines Onkels Salim, Abdallahs Bruder, der sich in Anjouan und Mayotte eine Partei zu schaffen gewußt hatte, zum Sultan proklamiert. Eine Folge davon waren offene Feindseligkeiten von seiten des Salim, dessen Anhang inzwischen gewachsen war. Alaoui, in Mutsamudu verschanzt, vermochte dank der Unterstützungen, die er von seinem Freunde Andriantsolў von Mayotte erhielt, drei Jahre zu widerstehen, bis Salim schließlich, um Alaoui dieser Unterstützung zu berauben, auf Mayotte einen Aufstand gegen Andriantsolў erregte und gleichzeitig die Bundesgenossenschaft des Ramanetakâ gewann, der ihm seine Hova schickte. Mit deren Hilfe wurde 1840 Mutsamudu blockiert und dann, nach Anfertigung von Leitern, in der Nacht nicht nur die Stadt selbst, sondern auch die Citadelle, wo man Alaoui zu überraschen hoffte, im Sturm genommen, doch gelang es diesem, in einem Boote zu entfliehen. Er wandte sich zuerst nach Ṅgazīdya, später, aus Furcht vor den Nachstellungen seines Onkels, nach Mozambique; doch da er sich auch dort nicht sicher fühlte, brachte ihn ein englisches Schiff später nach Calcutta, dann nach Mauritius, wo er im Jahre 1842 starb.

Salim war nun unbestrittener Sultan von Anjouan und regierte friedlich bis zu seinem Tode im August 1855, worauf ihm sein 20 Jahre alter Sohn Abdallah II. (1855—1891) auf dem Throne folgte.

Im Gegensatz zu den anderen Comoren fanden die Europäer auf Anjouan stets gastfreundliche Aufnahme.

Ein eigentlicher Hafen fehlt der Insel, jedoch besitzt die Bai von Mutsamudu eine bequeme Reede, welche man leicht anlaufen, während unserer Sommermonate auch ohne Schwierigkeit verlassen kann, und die zu dieser Zeit

auch sicher ist. Von November bis Mitte Mai aber meidet man sie besser, da sie nach Nordost und Nordwest geöffnet und daher der starken Nordostbrise ausgesetzt ist, die den Schiffen nicht gestattet, sich ohne große Gefahr dort aufzuhalten, besonders weil bei den zu dieser Jahreszeit oft plötzlich ausbrechenden Stürmen das Absegeln sich sehr gefährlich gestaltet, um so mehr, als die Wassertiefe sehr groß ist und die Schiffe daher zu nahe am Ufer ankern müssen.

Anjouan genoß bei den Seefahrern, die von Europa nach Ostindien durch die Straße von Mozambique segelten, einen guten Ruf wegen der Leichtigkeit, mit der man hier vortreffliches Trinkwasser einnehmen und sich mit Lebensmitteln, auch Schlachtvieh und Erfrischungen, wie Zitronen und Orangen, versorgen konnte.

Es war damals eingeführter Gebrauch, daß jedes Schiff, das vor der Insel vor Anker ging, um sich zu verproviantieren, gewisse Geschenke austeilte, nämlich dem Gouverneur von Mutsamudu, der gewöhnlich ein Verwandter des Sultans war, 20 Piaster, ein Fäßchen mit Teer und ein solches mit Schießpulver, dem Herrscher selbst 5 Piaster, dem Statthalter $1\frac{1}{2}$ Piaster und je $\frac{1}{2}$ Fäßchen Teer und Pulver; ferner dem Lieferanten des Proviants eine Flinte und eine Pistole (De Court). Später wurden diese Abgaben vereinfacht und jeder Handelsschiff, das Anjouan besuchte, hatte 5 Dollar als Lotsengeld und 10 Dollar Gebühren zu entrichten, mit Ausnahme der Walfänger. Letztere mußten eine Pauschalsumme von 15 Dollar zahlen, hatten dafür aber das Recht, während ihrer Reise die Insel so oft als sie wollten, anzulaufen (Richards).

Die französischen Schiffe freilich, die im März oder April ihr Vaterland verließen, wählten nach der Besitzergreifung von Mauritius durch Frankreich in der Regel den Weg südlich von Madagascar und legten auf Isle de France, wie damals Mauritius hieß, an, was aber den Nachteil hatte, daß sie dort, angelangt im Juni oder Juli, bis zum Oktober warten mußten, um den für die Beschiffung der Malabarküste günstigen Wind abzuwarten.

Die Schiffe aber, die diesen Aufenthalt von drei Monaten vermeiden wollten und nicht genötigt waren, Isle de France anzulaufen, legten mit Vorliebe auf Anjouan an. Es waren dies in der Mehrzahl Schiffe englischer Nationalität, die nach der nördlichen indischen Küste, nach Goa und Surate oder nach dem persischen Meer, nach Maskat und Mokha bestimmt waren, den heimatlichen Hafen wenn möglich in Gesellschaft verließen, sich jedoch schon in den ersten Tagen der Reise aus den Augen verloren und als Treffpunkt Anjouan bestimmten, von wo aus sie dann gemeinsam die Überfahrt nach Indien antraten.

Es war daher nur natürlich, daß sich die Neigung der Anjouaner den Engländern zuwandte und diese Sympathien wurden später so stark, daß ihre Schiffe die englische Flagge führten und die Familie des Herrschers dieselbe an öffentlichen Festen aufsteckte (De Court). Zwar wurden lange Zeit hindurch auch die Franzosen gut aufgenommen, jedoch konnte es nicht ausbleiben, daß der wachsende englische Einfluß diese Beziehungen beeinflußte und schließlich derart trübte, daß im Jahre 1829 ein französischer Offizier vom Gouverneur von Bourbon beauftragt wurde, über das Verhalten des Sultans gegen eines der französischen Schiffe Erhebungen anzustellen, wobei infolge eines Mißverständnisses, Domoni, die damalige Hauptstadt, bombardiert wurde[1].

Die Engländer trugen dieser Spannung und den Sympathien, die durch die Unternehmungen ihres Landsmannes Sunley, der sich im Jahre 1843 als erster Weißer auf Anjouan niederließ, starke Unterstützung fanden, durch Ernennung desselben zum Konsularagenten im Jahre 1849 und Errichtung eines Depots für Lebensmittel und Kohlen für ihre Kreuzer zur Unterdrückung des Sklavenhandels in jenen Gewässern Rechnung, und der englische Einfluß würde ohne Zweifel dauernd gefestigt worden sein, wenn Sunley nicht durch Umstände, die hier wohl Erwähnung verdienen, sich veranlaßt gesehen hätte, sein Amt niederzulegen.

Sunley war ursprünglich nach Ostafrika und zwar nach Mozambique gekommen mit etwas Geld und der Absicht, im großen auf den Märkten der Nachbarschaft zu operieren. Doch Mißgeschick auf Mißgeschick verfolgten ihn. Von seinen vier Begleitern und Teilhabern starben zwei am Klima, ein dritter ging auf dem

[1] Iles Comores, Magasin pittoresque. 1855. p. 99.

Meere verloren und der vierte brach das Kreuz, sein Korrespondent in London fallierte, seine Agenten in Nosy-Be und Zanzibar arbeiteten mit Verlust und die portugiesischen Behörden in Ostafrika konfiszierten seinen Schoner unter einem nichtigen Vorwande.

Schließlich fand sich Sunley auf Johanna, wo inzwischen, um das Unglück voll zu machen, sein Warenhaus niedergebrannt worden war, ohne Kapital und ohne jeden Helfer oder irgendwelche europäische Unterstützung, in einem Lande mit ungeordneter politischer Verfassung.

Nicht entmutigt ging er ans Werk, festigte die Regierung, erforschte die Insel und erhielt eine Landkonzession für 40 Jahre auf der Niederung von Pomoni an der Westküste. Er machte das Land urbar, organisierte 500 Leute, die nie zuvor gearbeitet hatten, im Anpflanzen und Verarbeiten von Zuckerrohr, erbaute seine eigene Zuckermühle, errichtete selbst seine Dampfmaschine, lehrte seine Kaffernleute sie bedienen, lernte selbst, indem er andere unterrichtete, die beste Art des Anbaues für Zuckerrohr, baute sich selbst seine Karren, zähmte zu deren Bespannung die Rinder, errichtete Faktorei und Wohnhäuser, legte Wege an, überwachte seine Besitzung, entdeckte seinen Hafen und versah ihn mit Landmarken. Doch dies war noch nicht alles. Da er der Scheidemünze zur Bezahlung seiner Arbeiter bedurfte, so kaufte er in Mozambique das dort kursierende Kupfer auf und münzte es in Johanna um; Silber fand er im französischen Dollar oder Fünffrankenstück, das er für kursierende Schillinge in Viertel schnitt.

Dagegen unterließ er es aus Prinzip, Rum zu destillieren und erlaubte auch nicht Tabak anzubauen, aber früh und spät arbeitete er mit eigenen Händen, um regelmäßige und ordentliche Gewohnheiten unter seinen wilden Burschen einzuführen. Die Resultate von Jahren derartig schwerer Arbeit blieben aber auch nicht aus und traten zutage in einer ertragreichen blühenden Besitzung, einem zufriedenen, sauberen und gesund aussehenden Stamm von 500 Negern und einer schweren Ernte von prachtvollem Zucker[1].

Der bekannte englische Reisende Livingstone berührte auf seiner zweiten großen Reise nach Innerafrika, die neben der Erforschung des Landes besonders Gründung von Missionsstationen in Zentralafrika und Unterdrückung des Sklavenhandels vorgesehen hatte, im Jahre 1861 auch Johanna und wurde von seinem Landsmann mit außerordentlicher Gastfreundschaft aufgenommen. Bei seinen Ausflügen durch die Insel erfuhr er nun, daß sein Wirt auf seinen Plantagen nur Sklaven von der Ostküste Afrikas als Arbeiter beschäftigte, und diese unerwartete Wahrnehmung empörte sein frommes Gemüt derart, daß er sofort nach seiner Abreise an das Auswärtige Amt in London eine Eingabe über diese unwürdige Handlungsweise eines englischen Untertanen richtete (Repiquet p. 119). Sunley, von London aus zur Verantwortung aufgefordert, reichte erbittert seine Entlassung als Konsul ein, worauf die englischen Interessen auf der Insel bald im Schwinden waren. Er widmete sich von nun an nur seinen Pflanzungen, die er im Jahre 1882 bei seinem Tode seinem Neffen M. Sunley in voller Blüte hinterließ.

Inzwischen hatte sich seit dem Jahre 1872 ein anderer Weißer, ein amerikanischer Doktor namens Wilson gleichfalls auf Anjouan festgesetzt. Zuerst diente er dem Sultan Abdallah, Salims Sohn, als Sekretär, erhielt aber schon 1872 von diesem als Konzession den „Cirque de Patsy" und errichtete dort Kaffee und Zuckerplantagen.

Diese Erfolge der Fremden reizten auch den Sultan Abdallah (1855—1891), der nach blutiger Unterdrückung einer Revolte im Jahre 1855 den Thron seines Vaters Salim bestiegen hatte, in der langen Friedenszeit seiner Regierung ebenfalls sein Glück in industriellen Unternehmungen zu suchen.

Er traf mit der englischen Oriental-Bank in Mauritius im Jahre 1877 ein Übereinkommen, durch das sich diese verpflichtete, ihm jährlich eine bestimmte hohe Summe gegen die freie Nutzung der Niederung von Bombao zu zahlen, aber bald änderte er seine Ansicht und übernahm gegen eine Abfindungssumme Bombao,

---

[1] Pelly, L., p. 93. (Pelly war Acting Consul in Zanzibar und besuchte Sunley in Anjouan; obige Schilderung stammt von Sunley selbst.)

in eigenen Betrieb, unter Ausschaltung aller fremden Elemente. Er verlegte seinen Wohnsitz völlig nach Bombao wo sich die bedeutendste seiner Zuckermühlen befand und residierte dort mit seinem Serail. Nur bei besonderen Veranlassungen begab er sich nach der Hauptstadt, wo er dann stets einen festlichen Einzug hielt. Eine ungeheure Mauer von 8—10 m Höhe und 1,50 m Breite umschloß ein Viereck von 40 m Länge, in dem sich der Palast des Sultans, Harem, Gefängnis, eine Art Fort und andere Baulichkeiten befanden.

Da er für den Betrieb nur seine Sklaven zur Verfügung hatte und Oimatsaha, die im Innern lebenden Eingeborenen, die er während 7 Monate im Jahr zum Frondienst in seiner Pflanzung zwang, ohne ihnen Nahrung zu geben, und er selbst alt und infolge seiner Blindheit nicht in der Lage war, die Arbeiten genügend zu überwachen, so wurde natürlich der Anbau von Zuckerrohr sehr vernachlässigt, die Pflanzungen verwilderten, der erwartete hohe Ertrag blieb aus, und als schließlich auch die Zeiten für die Zuckerindustrie ungünstiger wurden, konnte er seinen Verpflichtungen der englischen Gesellschaft gegenüber nicht nachkommen und fand sich schließlich in Schuld der Oriental-Bank von Mauritius in Höhe von 266 000 Rupies (Ball).

Bereits im Jahre 1882 war Sultan Abdallah dazu vermocht worden, mit England einen Vertrag zu unterzeichnen, nach welchem die Sklaverei auf Anjouan im Verlauf von 5 Jahren abgeschafft werden sollte. Die Durchführung dieser Maßregel erregte jedoch vielfach Unzufriedenheit im Lande, die in jahrelang sich hinziehenden Aufständen ihren Ausdruck fand; sie wurden zwar mit Hilfe der Makuasklaven, die naturgemäß zum Sultan als ihrem Befreier hielten, niedergeschlagen, führten aber diesen selbst zu Zweifeln, nicht nur an der Richtigkeit der Maßregel, sondern auch an seinen bisherigen Beratern. Dazu kamen noch die andauernden Reklamationen der Beamten der Oriental-Bank auf Bezahlung seiner Schuld und seine finanziellen Schwierigkeiten überhaupt, für die er seine früheren Vertrauten verantwortlich machte.

In seiner Bedrängnis ergriff er daher mit Freuden das Anerbieten, das französische Protektorat anzunehmen, unter der Bedingung, daß die Art der Thronfolge abgeändert und seinem ältesten Sohne Salim, aus seiner Ehe mit Boina Moina Lali, der Stammtafel nach eine Enkelin des Sultans Alaoui, der nach mohammedanischem Gesetz nicht dazu berechtigt gewesen wäre, die Thronfolge zugesichert werde. Da er seinen Brüdern für das Aufgeben ihrer Rechte eine Rente zubilligte, konnte der Vertrag am 21. April 1886 unterzeichnet werden, und der Interessenkampf zwischen England und Frankreich war nunmehr zugunsten des letzteren entschieden.

Bald jedoch gereute den Sultan sein Abkommen, er suchte sich seinen Verpflichtungen zu entziehen und lehnte sich offen gegen den französischen Residenten auf. Aber vier französische Kriegsschiffe und vier Kompanien Marineinfanterie veranlaßten ihn am 26. März 1887, einen neuen Vertrag abzuschließen, der den Vertrag vom 21. April 1886 erneute, aber schon am 15. Oktober 1887 durch eine Frankreich noch günstigere Konvention ersetzt wurde, welche die Befugnisse des Protektorates erweiterte und ein „Tribunal mixte“ schuf. Im Anschluß daran traf dann der Sultan eine Vereinbarung mit seinen Gläubigern, denen er die Nutznießung seiner Domänen überließ mit der Verpflichtung, einen Teil davon zur Zahlung einer Zivilliste an ihn zu reservieren. Schließlich erließ er im Februar 1889 ein Dekret zur Einschränkung der Sklaverei.

Nach seinem am 2. Februar 1891 erfolgten Tode brachen Thronstreitigkeiten aus zwischen Saïd Salim, dem Sohne Abdallahs, dem durch den ersten Vertrag vom Jahre 1886 die Thronfolge zugesichert war und Saïd Othman oder Asman der Stammtafel, dem nach mohammedanischem Recht zur Erbfolge berechtigten Bruder des verstorbenen Herrschers, bei welchen Saïd Othman bald die Oberhand erlangte, seinen Gegner jedoch unter der Bedingung zu schonen versprach, daß er sich mit ihm gegen die Franzosen vereinige, was auch geschah. Der französische Resident sah sich gezwungen, die Insel zu verlassen und sich nach Mayotte zurückzuziehen. Das am 23. April 1891 vor Anjouan eintreffende Geschwader des Indischen Ozeans stellte die Ruhe bald wieder her, beide Prätendenten wurden abgesetzt und nach Obok, später nach Neu-Kaledonien verbannt, die Eingeborenen entwaffnet und Saïd Omar, der Enkel jenes früher erwähnten Sultans Abdallah Mogne Fani von Mutsamudu, ein direkter Nachkomme der alten Sultane aus schirazischem Geschlecht, der Vater des Sultans

Saïd Ali von Groß-Comoro, ein Freund Frankreichs, als Sultan von Anjouan eingesetzt. Eine Verordnung des neuen Sultans vom 15. Mai 1891 schaffte die Sklaverei ab, im Januar 1892 konnte die Insel als beruhigt gelten und die französischen Truppen wurden zurückgezogen. Am 8. Januar 1892 unterzeichnete Saïd Omar einen neuen Vertrag, der den Ministerrat unterdrückte und das Recht der Einmischung des Residenten in die Verwaltung der Insel beträchtlich vermehrte [1].

Nach kurzer Krankheit segnete der alte Sultan Saïd Omar am 16. April 1892 das Zeitliche und zu seinem Nachfolger wurde Saïd Mohammed, der älteste Sohn des verstorbenen Sultans eingesetzt. Seitdem herrscht Ruhe im Lande.

Einen Einfluß auf die Staatsgeschäfte besaß der Sultan von da an nicht mehr, er lebte mit seinen Frauen und überließ dem französischen Residenten die Verwaltung des Landes, bis er schließlich im Jahre 1912 gegen eine jährliche Pension von 7000 Fr. endgültig abdankte.

Eingeborenes Recht und Verwaltung.

Die Sultane waren früher alles vermögende Despoten und besaßen das Recht über Leben und Tod ihrer Untertanen. Wohl stand ihnen ein Ministerrat zur Seite, der auch bei jeder wichtigen Veranlassung zusammentrat, ohne jedoch mehr als eine beratende Stimme zu haben. Trotzdem des Sultans Autorität auf der Grundlage eines Wahlkönigtumes basierte, war de facto die Herrscherwürde in der Familie erblich, aber der Erbe bedurfte der Anerkennung der Versammlung der Vornehmen. Nach mohammedanischem Recht ist der Sohn nicht direkt zum Nachfolger seines verstorbenen Vaters berufen, sondern Erben des Thrones sind zuvor der Reihe nach die Brüder des Verschiedenen. Wie natürlich, war daher das Bestreben eines jeden Herrschers darauf gerichtet, diese Bestimmung zu umgehen und schon bei Lebzeiten die Anerkennung seines Sohnes als Thronfolger durchzusetzen, was nur mit Zustimmung jener Vornehmen zu erreichen war, aber in der Regel nicht verhindern konnte, daß nach dem Ableben des Sultans sofort Unruhen und Streitigkeiten ausbrachen.

Der Herrscher hatte nicht die Macht, aus eigener Autorität Krieg zu erklären; beschloß aber die Versammlung der Edlen, mit einer der benachbarten Inseln Krieg zu führen, so wurden die Kosten dafür durch freiwillige Beiträge aufgebracht, wofür sie als Entgelt alle Beute und die Gefangenen, die gemacht werden würden, beanspruchten. Und gerade die Hoffnung auf Gewinn und der Mangel an Sklaven waren gewöhnlich die wirklichen Gründe zu derartigen Unternehmungen, für die sich ein äußerlicher Anlaß leicht finden ließ.

Die Einkünfte des Sultans flossen vor dem Protektorat in erster Linie aus der Personalsteuer, die 1 Piaster pro Kopf betrug und mit großer Härte eingetrieben wurde. Abgesehen davon war er gewohnt, alles Eigentum seiner Untertanen als ihm gehörig zu betrachten, und besonders die Oimatsaha hatten schwer unter seinen Eigenmächtigkeiten zu leiden. Fehlten ihm Rinder, so erinnerte er sich, daß einige arme Bergbewohner deren noch in den Schluchten verborgen hatten, mangelte es an Reis, so schickte er in die Berge und ließ requirieren.

Ihm ausschließlich stand das Recht zu, Handel zu treiben. Er verlieh an einzelne Personen gegen eine genau festgesetzte Summe das Monopol des Warenaustausches mit den Fremden und erhob außerdem auch eine Steuer von den Verkäufen der Eingeborenen unter sich. Vom Wert der importierten Sachen erhielt er 10 vom Hundert und 5 Prozent vom Wert der exportierten Waren, außerdem 50 Piaster für das Recht zu ankern (Bron de Vexela).

Reichere Einnahmen flossen ihm nach der Unterdrückung des Sklavenhandels noch durch Lieferung der Kontraktarbeiter für Mayotte und die Mascarenen zu, für die er pro Person eine Ausfuhrerlaubnissteuer von 30 Fr. erhob.

[1] Bibliotheque coloniale internationale. 4me Série. T. II. p. 358—361 und p. 370—374.

Die ordentlichen Ausgaben der Regierung wurden durch eine Steuer der 200 Dörfer des Landes aufgebracht, von der aber die drei Hauptstädte des Landes frei waren, dafür zahlten diese jährlich dem Hauptmufti den 40. Teil vom Werte ihres beweglichen Eigentumes und davon war weder der Herrscher noch die Edlen des Landes ausgenommen (Jones).

Auch auf Anjouan sind, wie überall in der mohammedanischen Welt, Recht und Religion eng miteinander verbunden und daher auch die Rechtsvorschriften, die das Volk regieren, im großen und ganzen die gleichen, die überall im Islâm beobachtet werden. Sie basieren auf den Geboten des Koran, den die Rechtspflege betreffenden Vorschriften der Sunna, einer Sammlung von Aufzeichnungen der Worte und Aussprüche des Propheten, und den überlieferten Entscheidungen der Rechtsgelehrten, auf Anjouan etwas modifiziert durch ein ungeschriebenes Gewohnheitsrecht, durch welches im Laufe der Zeiten gewisse Abweichungen vom sonstigen mohammedanischen Recht allgemein gültige Vorschriften geworden sind. So ist z. B. die Frau fast immer Eigentümerin des Hauses, das sie und ihr Mann bewohnt, wird die Scheidung ausgesprochen, so muß der Mann sofort das eheliche Dach verlassen und seiner Frau und seinen Kindern den Platz räumen (Repiquet p. 70).

Das Gesetz wird ausgelegt und die Gerichtsbarkeit ausgeübt von den Kadis gemäß den Vorschriften der Schaffeiten und orthodoxen Kommentaren dieser Lehre, zu welchem Ritus die Mehrzahl der Anjouaner sich bekennt. Diese Kadis wurden zwar vom Sultan ernannt, jedoch war ihr Amt käuflich und daher der Bestechlichkeit Tor und Tür geöffnet. Ihre Verfügungen waren keine endgültigen, sie wurden vielmehr dem Sultan zur Revision unterbreitet, der seinerseits die Angelegenheit noch einmal prüfte, die Strafe nach seinem Belieben verschärfte oder milderte, oder auch Gnade walten ließ.

In schweren Fällen behielt sich der Sultan das Recht vor, das Urteil in Gegenwart der Edlen des Landes und der Kadis in feierlicher Sitzung zu sprechen und zu verkünden.

Diebstahl wurde früher von den Sultanen mit außerordentlicher Strenge bedroht und beim erstenmal mit Verlust der Hand bestraft, bei Rückfällen trat Verlust des Unterarmes und des ganzen Armes ein, es gab zu jener Zeit auch weniger Marodeure und Diebe als heutzutage.

Bei Viehdiebstahl wurde dem Schuldigen die Haut des Tieres, das er getötet hatte, über den Rücken geworfen und befestigt, ihm die Eingeweide wie ein Halsband um den Nacken gehängt, und er dann in diesem Aufzuge ins Gefängnis geführt (Repiquet p. 98).

Für die einfachsten Übertretungen wurde man verurteilt, auf öffentlichem Platze 100 Stockschläge zu erhalten. Besaß der Delinquent eine zu zarte Haut, so unterbrach man die Exekution, verband seine Wunden und pflegte ihn, bis er geheilt war, worauf man ihn wieder herbeiführte, um der Gerechtigkeit den Rest seiner Schuld zu bezahlen (Ourmières p. 656).

Zur Auffindung des Schuldigen bediente man sich manchmal auch eines Gottesurteils, indem man die des Diebstahls Verdächtigen der Reisprobe unterwarf. Man gab ihnen eine Handvoll rohen Reis, den sie während der Verlesung der Koransure „Jassin“ essen mußten. Derjenige, der den Reis nicht essen konnte, wurde schuldig befunden (Repiquet p. 98).

Durch Verfügung vom 9. September 1899 wurde die Verwaltung, so wie sie jetzt besteht, geordnet. Vertreter der französischen Regierung ist ein „Administrateur adjoint des colonies“ der den Titel Resident führt und dem Gouverneur von Mayotte untersteht, ihm untergeordnet ist ein Postmeister, ein Polizeivorsteher und ein Schatzmeister. Der Gesundheitsdienst wird von einem europäischen Arzt vertreten.

Die Justiz wird einesteils ausgeübt durch den Administrator als Friedensrichter, dessen Auftrag es ist, die Parteien zu versöhnen, andererseits durch das „Tribunal mixte“, dem die Strafsachen unterliegen. Letztere Einrichtung wurde auf Anjouan bereits 1889 geschaffen. Vorsitzender des Gerichtes ist der Resident, ihm stehen als Richter zwei Beisitzer zur Seite, der eine ein Franzose, stets einer der französischen Kolonisten, der zweite ein Eingeborener und zwar der große Kadi von Mutsamudu.

In erster Linie hat dieser Gerichtshof die Aufgabe, Konflikte zwischen Fremden und Eingeborenen zu regeln und wenn möglich in Freundschaft beizulegen. Seine versöhnliche Tätigkeit hat ihm das Vertrauen der Eingeborenen in so hohem Maße gewonnen, daß nicht selten die Anjouaner auch bei Differenzen untereinander sich lieber an das Tribunal mixte wenden, als an die Kadis, deren Unbestechlichkeit nicht immer über jede Probe erhaben ist.

Letzteren ist nämlich ein Teil der eingeborenen Gerichtsbarkeit bewahrt worden, und zwar gehören zu ihrer Amtspflicht die Verkäufe und Zustellungen der Erbschaften ihrer Mitbürger.

Alle Verbrechen und schweren Delikte werden den französischen Tribunalen überwiesen.

Eingeborene Polizeisoldaten sorgen für Aufrechterhaltung der Ordnung und überwachen auch die Arbeiten der Strafgefangenen an den öffentlichen Wegen und Arbeitsplätzen.

Zur Erleichterung der Verwaltung war früher die Insel in Distrikte[1] eingeteilt, mit den Hauptzentren der Bevölkerung als Mittelpunkt. Mutsamudu, Ouani und Bandeni im Norden, Nordost und Nordwest, Chisouani (Sima-Assimpao) im Westen, Domoni im Osten, Nioumakele und Pomoni im Süden und schließlich im Innern die bevölkerten Kessel von Bombao Mtoni und Koni.

Jetzt sind die drei Kantone von Mutsamudu, Moya und Domoni geschaffen, die ihren Namen nach ihrem Hauptort führen.

Die Hauptstadt der Insel und Sitz der Verwaltung ist Mutsamudu.

Wie bereits bemerkt, bestand die erste Reform unter dem Protektorat darin, den Sultan zu veranlassen, die Aufhebung der Sklaverei zu verfügen und das Land zu organisieren. Nach und nach wurde dann unter dem Einfluß des Residenten die Besteuerung geändert und die Justiz und die Polizei, so wie sie jetzt besteht, geordnet.

Der Administrator wählt auf einem von der Gemeinde gemachten Vorschlag die Vorsteher der Ortschaften, die mit der allgemeinen Aufsicht beauftragt und für das Einlaufen der Abgaben verantwortlich sind. Diese Abgaben sind dreierlei Art. Erstens die Kopfsteuer, die 15 Fr. jährlich beträgt, zweitens die Hüttensteuer und Pachten der Domänen, welch letztere im Jahre 1911 den hübschen Betrag von 21 780 Fr. ergaben und der Frondienst.

Vor dem Protektorat war der Frondienst unbeschränkt und manche Ortschaften mußten 4—5 Monate Zwangsdienst leisten. Zurzeit lautet die Verfügung auf drei Tage im Monat, eine Ausnahme bildet die Zeit des Fastenmonats, des Rhamadān, während der sie ausfällt, auch wird oft sogar, wenn ein Ort besonders drängende Arbeiten zu bewältigen hat, Erlaß vom Stellen der Arbeiter bewilligt. Immerhin ist es doch möglich gewesen, mit diesen Fronarbeiten eine ganze Reihe öffentlicher Arbeiten auszuführen, zahlreiche Pfade durch die Insel zu legen u. a. m.

An Wegen mangelt es freilich noch immer sehr, Fahrstraßen gibt es kaum, oder nur für den eigenen Bedarf der Pflanzungen, einen Ersatz dafür vermag das Meer bei den schwierigen Küstenverhältnissen der Insel nicht zu bieten.

Gesundheitszustand.

In bezug auf den Gesundheitszustand der Insel läßt sich kein einheitliches Urteil abgeben, da derselbe abhängig ist von der Höhenlage und von der Bodenbeschaffenheit, die eine wechselnde ist.

Zu fürchten hat man dreierlei, das Fieber, die Sonnenstrahlung und die verunreinigten Gewässer. In der Regel dürften die Gegenden von 300—800 m Höhe als ziemlich fieberfrei bezeichnet werden, wenn das Terrain geneigt und durchlässig ist; so gelten die Örtlichkeiten Patsy 300 m, Dziani 450 m, Bombao-Mtoni

[1] Repiquet, l. c. p. 130. 2. Guide Annuaire de Madagascar etc. 1912. p. 670.

400—600 m, ebenso wie die Ortschaften Kony und Adda in 600—800 m als die gesündesten der Insel, hinzurechnen darf man wohl auch noch das von den Meereswinden bestrichene Plateau von Hombo in 180 m Höhe, auf dem die französischen Verwaltungsgebäude liegen. Das gleiche ist aber nicht der Fall mit den Kesseln und niedrig gelegenen Tälern, in denen das Wasser stagniert oder nur mühsam weiterdringt, so wie Mutsamudu, die Kessel von Bandacoa, Mahindini, die Täler von Faget, von Chiconi u. a. m., Regionen, die von den Eingeborenen wegen des dort mit Intensität herschenden Fiebers gefürchtet werden (Lafont). Durch eine verständige Drainage würde sich sicher die Ungesundheit dieser Plätze beseitigen lassen. Auch die Höhen über 800 m dürfen bei ihrer Feuchtigkeit als weniger gesund gelten und die bewaldeten Partien der höheren Regionen werden von den Bewohnern ihrer Bergfieber wegen gemieden.

Neben echter Malaria, die in der Regel nur in ihrer milderen Form auftritt, finden sich andere kontinuierliche Fieber, welche die Befallenen in wenigen Tagen dahinraffen. So verlieren die Oimatsaha auf dem Plateau von Nioumakele jedes Jahr in der Regenzeit von Oktober bis April eine Anzahl ihrer Leute, doch handelt es sich bei ihnen, ebenso wie bei den schweren Formen in Mutsamudu, wohl um typhöse Fieber, hervorgerufen durch den Genuß durchseuchten Trinkwassers aus ihren nie gereinigten Zisternen. Der gleichen Ursache verdanken wohl auch die zahlreichen Durchfälle und Dysenterien, die viele Opfer fordern, ihre Entstehung. An sonstigen Leiden sind venerische Krankheiten sehr verbreitet, Lungenentzündung, auch Tuberkulose, ist nicht selten, ebenso finden sich Augenkrankheiten, darunter Bindehautentzündungen und grauer Star.

Das im Lande häufigste Leiden ist ohne Zweifel Elephantiasis der unteren Gliedmaßen und des Skrotums, mit langsamem Fortschreiten. Vor der Periode der Ulceration vermag der Kranke, wenn sein Gebrechen keinen beträchtlichen Umfang angenommen hat, noch zu arbeiten, von der Periode der Ulceration an ist die Entwicklung dann aber eine sehr schnelle.

Auch Lepra existiert auf Anjouan; die davon Befallenen werden von ihren Landsleuten verjagt und haben sich nach Chicondoni gegenüber der Ile de la Selle geflüchtet, wo sie ein kleines Dorf gegründet haben.

Von parasitischen Krankheiten sind Eingeweidewürmer, Krätze und Läuse zu verzeichnen. Von epidemischen Krankheiten ist die Cholera zweimal erschienen und hat das Land verwüstet, 1867 ist durch sie die Bevölkerung von Domoni dezimiert worden, und auch die Influenza hat ihren Weg nach Anjouan gefunden.

Viele Eingeborene sind rheumatisch, andere leiden an M'c h i p a, eine Bezeichnung, unter der eine Fülle von Krankheiten zusammengefaßt werden, in der Regel versteht man darunter freilich eine Affektion der Leistengegend; doch gibt es auch M'chipa des Leibes, des Kopfes etc. Um den Kopfschmerzen vorzubeugen, führen sie eine Schnur in Höhe der Stirn um den Kopf und ziehen sie stark an.

Mitten in ihren Tänzen und Belustigungen und ebenso unter dem Einfluß gegorener Getränke werden die Männer, jedoch noch viel häufiger die Frauen, von einem plötzlichen Übel, dem T o u m b a, ergriffen und von Krämpfen befallen. Es sind dies hysterische Anfälle, die suggestiv auf die Umstehenden wirken. Bricht das Übel aus, so beschwören gefällige Nachbarn es, indem sie um das Bett des Kranken tanzen und, während ein Fundi Beschwörungsformeln vornimmt, durchdringende Schreie ausstoßen. Zeitweise waren diese Anfälle förmlich zur Mode geworden, der ein Sultan durch ein energisches Mittel steuerte. Er ließ die vom Toumba besessenen Frauen ergreifen und vor versammeltem Volke auspeitschen. Gegenwärtig begnügt man sich damit, sie mit Wasser zu übergießen (Lafont p. 173). Um sich vor den Anfällen des Toumba zu bewahren, läßt sich der Schwarze, abergläubisch wie er ist, auf dem Scheitel des Schädels einen kleinen Büschel Haar wachsen, dem er heilende Wirkungen zuschreibt. (Näheres darüber siehe bei Mayotte unter Tromba.)

Über die Sterblichkeit ist es, aus dem gleichen Grunde wie bei den Geburten, schwer, richtige Angaben zu gewinnen. Nach Lafont sind in Pomoni, bei einem Totalbestand von 580 Arbeitern, 12 während des Winters 1899 gestorben, sämtlich Männer von 35—40 Jahren, und zwar an M'chipa, ein weiterer ist zugrunde gegangen an einem Schädelbruch, veranlaßt durch eine herabfallende Kokosnuß, was jedoch ein seltener Unglücksfall ist.

Dagegen gelangten eine Anzahl Brüche der Wirbelsäule zur Beobachtung, als Folge des Sturzes von Kokospalmen bei den nächtlichen Räubern, die, um kein Geräusch zu machen, den ganzen Fruchtstand, der 25—30 kg wiegt, abhauen und durch ihn mit herabgerissen werden. Lafont hat fünf derartige Fälle im Jahre 1899 verzeichnet. Eine andere Ursache von Lähmungen, die man bei jungen Knaben und Mädchen findet, ist sonderbarerweise der Sturz in Abgründe.

Die französische Regierung hat auf dem Plateau von Hombo ein Hospital errichtet, doch weigern sich die Eingeborenen oft, die Hilfe des europäischen Kolonialarztes anzunehmen. Häufig entweichen Kranke, auch Verwundete, die zuerst ihre Zuflucht zum Hospital genommen hatten, nach Verlauf von ein paar Tagen. Lafont hat auf den Pflanzungen Fälle beobachtet, in denen schwer befallene Lohnarbeiter, die er im Lazarett hatte unterbringen lassen, entsprangen, um im Walde zu sterben.

Außer dem Hospital auf dem Plateau von Hombo hatte die französische Verwaltung in 620 m Höhe im Kessel von Bombao Mtoni, nahe den eisenhaltigen Quellen, eine Art Sanatorium errichtet, an einem Ort, der seitdem offiziell die Bezeichnung La Convalescence führt. Der Ort scheint recht günstig gewählt, denn die Temperatur beträgt am Tage 22—26° C, mit einer nächtlichen erfrischenden Abkühlung auf 16—17°, außerdem könnten die nahen Mineralquellen zu Heilzwecken Verwendung finden, und auf dem von der Regierung für Zwecke des Sanatoriums reservierten Terrain von 20 ha die für Rekonvaleszenten nötigen frischen, europäischen Gemüse gezogen werden. Leider ist das Projekt bald wieder aufgegeben worden und bei meiner Anwesenheit dort fand ich die Anlage in Verfall.

Die erwähnten Mineralquellen liegen im Grunde des Cirque de Bombao Mtoni, auf dem linken Ufer des kleinen Baches Tattinga, den man mehrfach überschreiten muß, um zu ihnen zu gelangen. Während der Regenzeit ist er schwierig zu passieren und überflutet die Quellen, jedoch könnte man ohne große Mühe die drei bisher bekannten Quellen fassen und sichern, außerdem ist anzunehmen, daß es, wie aus den Ablagerungen von Eisenoxyd an manchen Stellen zu schließen ist, deren noch mehrere bisher nicht beachtete gibt, alle jedoch verdanken ihren Ursprung ohne Zweifel nur einer größeren unterirdischen Quelle.

Das Wasser tritt aus dem Hauptausgang in großen Blasen in einem Strahl von Faustdicke hervor und verdankt sein Aufwallen dem Entweichen von Kohlensäure. Beim Austritt klar, setzt es bald einen roten Niederschlag von Eisenoxyd ab, der seinen Weg bis zum Fluß kennzeichnet. Die Temperatur ist dem Gefühl nach die gleiche wie die des Tattinga.

Es ist also eine kalte Mineralquelle, deren Analyse im Laboratorium municipal von Paris[1] gemacht worden ist und in Grammen auf den Liter folgende Zusammensetzung ergeben hat:

Silicie	0,128	Carbonate de chaux . . .	1,010	Chlorure de sodium . .	0,058
Bicarbonate de fer dissous	0,009	Carbonate de magnésie .	0,581	Sulfate de soude	0,028
Bicarbonate de potasse .	0,044	Carbonate de soude . . .	0,086	Fer en suspension . . .	—

Eisen ist in diesem Teil der Insel reichlich vorhanden und beeinflußt den Kompaß. Dies Mineralwasser wird wegen seines prickelnden Geschmackes und Eisengehaltes von den Kolonisten sehr geschätzt, es soll außerdem harntreibende Eigenschaften besitzen. Leider ist es schwierig, zu der Quelle zu gelangen, außerdem steht der Verwendung des Mineralwassers im Lande und Versendung nach außerhalb die weite Entfernung bis zur Küste entgegen, gebraucht man doch allein 5 Stunden, um im Tragstuhl vom Plateau von Hombo, dem Sitz des Gouvernements, nach La Convalescence zu gelangen.

Andere eisenhaltige Quellen, deren Analyse bisher nicht gemacht worden ist, befinden sich in Hongoni und Pomoni.

---

[1] Kermorgant, A., Eaux Thermales et Minérales des Colonies Françaises: Annales d'Hygiene et de Médecine Coloniales. Tome IV. Paris 1901. p. 244.

Landwirtschaftliche Unternehmungen.

Schon im Jahre 1890[1] hatte Sultan Abdallah mit Frankreich einen Vertrag abgeschlossen, in welchem er eine gewisse Anzahl Hektar Terrain abtrat, das unter die französischen Einwanderer, die sich auf der Insel niederzulassen wünschten, zur Verteilung gelangen sollte. Im Jahre 1891 starb Abdallah und Thronstreitigkeiten, die zur Auflehnung und zu offenen Feindseligkeiten der Bewerber gegen die französische Verwaltung führten, veranlaßten diese zur Absetzung und Verbannung der rechtmäßigen Thronerben und zur Berufung Saïd Omars, eines Nachkommen der Familie des Abdallah Mogne Fani. Diese Gelegenheit wurde benutzt, um alles Land als Krondomäne zu erklären, mit Ausnahme der von Sultan Abdallah gegen eine bestimmte jährliche Abgabe auf lange Zeit erteilten Konzessionen, deren Rente nunmehr dem jährlichen Budget von Anjouan zugute kommt. Die Ländereien der Krondomäne, deren Verwaltung dem Vertreter des Protektorates zusteht, werden den Kolonisten für den Zeitraum von 30 Jahren verliehen, gegen eine jährliche Abgabe von 5 Fr. für das Hektar unbebauter Erde und von 10 Fr. für die mit Kokosbäumen bepflanzten Flächen[2], nach welcher Zeit alles Land mit sämtlichen Baulichkeiten, ohne daß irgendwelche Entschädigung für die gemachten Aufwendungen gezahlt wird, an die Regierung zurückfällt, um dann von neuem verpachtet zu werden. Es ist dies ein System, das zu einem schweren Raubbau führt, da jeder während der Dauer seiner Konzession soviel wie möglich aus dem Boden herauszuwirtschaften sucht. Diese Pachtverträge ergaben im Jahre 1911 für Bambao 10 000 Fr., für Pomoni und Zubehör 4950 Fr., für Mirontsy 1000 Fr. und für verschiedene kleinere Areale 5830,75 Fr., zusammen 21 780,75 Fr.

Anjouan zählt ein Dutzend landwirtschaftlicher Unternehmungen, die Vanille, Zuckerrohr, Kokospalmen, Kaffee, Kakao, Aloe und seit kurzem auch Kautschuk kultivieren.

Die bedeutendsten sind ohne Frage die von Bonin und Regoin. Diese waren vor über 20 Jahren nach der Insel gekommen und hatten die alte Zuckermühle des Sultans Abdallah in Bambao erworben, vollständig erneuert und die Anpflanzung von Zuckerrohr wieder aufgenommen, daneben aber jedes Jahr eine große Menge Vanille gepflanzt. Später kauften sie noch das prächtige, Sunley gehörende Besitztum von Pomoni dazu und zurzeit produzieren beide Anlagen mehr als 30 000 kg Vanille und 800—900 t Zucker.

Die übrigen verteilen sich im Lande auf die Orte Sangani auf dem Plateau von Hombo, Patsy, einem Amerikaner Dr. Wilson gehörend, Mahararé, Akibani, Vassy, Santsany, Poundoni, Lamboué, Ajao und Pagé, die freilich nicht alle gleichen Erfolg aufzuweisen haben, aber doch erfreuliche Fortschritte erkennen lassen.

Am frühesten wurde industriell das Zuckerrohr in Kultur genommen, nicht allein von Europäern, sondern auch von den Eingeborenen, seitdem, wie früher erwähnt, der Sultan Abdallah in Bombao eine Zuckerfabrik errichtete, in der er jährlich bis zu 900 t Zucker herstellen ließ. Zuckerrohr, durch Samen fortgepflanzt, gibt nach Lafont noch immer gute Resultate trotz des Rückganges im Ertrage, hervorgerufen durch Überbürdung des Bodens, infolge von jahrelanger Bepflanzung mit der gleichen Frucht, ohne jede Düngung. Auch leiden die Rohre unter einem Käfer, *Xyleborus perforans* Woll., der in den wärmeren Ländern Afrikas, Amerikas und Asiens lebt und auch nach Anjouan verschleppt worden ist. Zur Zeit meines Besuches im Jahre 1903 besaß die Insel drei französische und eine amerikanische Zuckerfabrik, die zusammen jährlich etwa 1400 t Zucker herstellen, jedoch ist der Anbau des Rohres nicht im Zunehmen begriffen, was bei dem niedrigen Preis des Zuckers auf dem Weltmarkt und dem immerhin mäßigen Gewinn, der sich auch nur bei den geringen Löhnen der Engagierten erzielen läßt, nicht verwundern darf. Augenblicklich sind nur noch zwei Zuckermühlen in Tätigkeit, die von Bombao und von Pomoni, von denen die erstere mit Elektrizität betrieben wird, deren Zucker nach Madagascar und nach Frankreich exportiert wird. In der Regel beschränken sich die maschinellen Einrichtungen auf

[1] Ourmières, p. 655. — [2] Repiquet, p. 128.

Zermalmen des Rohres und Sieden des Saftes; seit 1900 ist jedoch in Bombao auch eine Rumdestillerie errichtet, deren Erbauer für die Insel auf 20 Jahre das Monopol der alleinigen Herstellung von Rum erhalten haben, unter der Bedingung, ihr Erzeugnis nicht an Ort und Stelle zu verkaufen. Das Produkt dient in erster Linie in Madagascar als Austauschartikel gegen Reis, der von dort zur Nahrung der Kontraktarbeiter bezogen wird.

Im Gegensatz zum Zucker ist der Anbau von Vanille, die vorzüglich gedeiht, in steter Zunahme begriffen. Vor dem Protektorat bestand nicht eine einzige Vanillepflanzung auf der Insel; zwar wurden von den Arabern einige Lianen gezogen, aber nur der Merkwürdigkeit halber, ohne das Vermögen, die Blüten zu befruchten. Erst 1891 nahm man diese Kultur in Angriff, die sich von 1893—1894 an dann in so erstaunlicher Weise entwickelt hat, daß unter den Comoren jetzt Anjouan die größte Anzahl von Vanillestauden besitzt. Jede der verschiedenen Gesellschaften und auch die einzelnen Kolonisten haben einen oder mehrere Präparatoren, Kreolen von Réunion, welche die zahlreichen in dieser Kultur benötigten Arbeiter anleiten und überwachen.

Die Pflanzungen von Bourbonkaffee, die früher den Eingeborenen reichen Ertrag lieferten, sind verschwunden, die *Hemileia vastatrix* hat alles vernichtet. Dafür aber sind in neuerer Zeit Versuche, Kaffee von Liberia und Rio-Nunez zu akklimatisieren, gelungen, und es steht zu hoffen, daß sich dieser gegen den Parasiten widerstandsfähiger erweisen wird; einzelne der großen Pflanzungen haben schon 20—30 000 Stück in vollem Ertrag. Es gibt übrigens auch hier, wie auf Groß-Comoro, einen wild wachsenden Kaffee, *Coffea Humblotiana* Baill., der zwar wissenschaftlich noch nicht genauer untersucht ist, aber von den Eingeborenen gelegentlich in Gebrauch genommen werden soll.

Kakao wird gleichfalls seit einigen Jahren kultiviert.

Die Anpflanzung der Gewürznelke *Eugenia caryophyllata* Thunb. ist versucht worden, jedoch ist dies eine Kultur, welche viele Arbeiter erfordert und der Ertrag hat bei den niedrigen Preisen auf dem Weltmarkt kaum die Betriebskosten gedeckt.

Der Muskatnuß, *Myristica fragrans* Houth., die wohl von Zanzibar, wo sie nach Burton vom Sultan Seyid angepflanzt wurde und gut gedeiht, eingeführt wurde, sagt das Klima ebenfalls zu und man findet sie einzeln in Gärten, ebenso wie den Zimtbaum, *Cinnamomum zeylanicum* Nees und den Johannisbrotbaum, *Ceratonia siliqua* L.

Besondere Beachtung schenkt man aber jetzt dem Anbau von Kautschuk, da die Wälder der Insel selbst nur ein schlechtes Federharz von *Landolphia florida* Benth. var. *leiantha* Oliv. liefern. Man benutzt daher die Rinde dieser Liane hauptsächlich nur dazu, um daraus außerordentlich zähe Stricke zum Anbinden der Rinder auf der Weide herzustellen. Gepflanzt wird der Ceara-Kautschuk, *Manihot Glazovii* Müll. Arg., der vorzüglich wächst und zu guten Hoffnungen berechtigt, daneben gehen auch Versuche mit *Castilloa elastica* Cerv. und *Hevea guianensis* Aubl., beides Bäume Südamerikas, die reichlichen und vorzüglichen Kautschuk liefern und von denen der letztere, von geradem und hochaufstrebendem Wuchs, durch seinen Wundreflex ausgezeichnet ist, indem bei erneutem Anschneiden einer Rindenwunde diese stärker zu laufen beginnt, bis eine gewisse Höchstleistung erreicht ist, eine Erscheinung, die man sich beim Zapfen des Saftes zu Nutzen macht.

Ungeachtet der unschätzbaren Dienste, welche die Kokospalme, *Cocos nucifera* L., den Eingeborenen leistet, denn sie ist auch hier, wie überall in ihrem Verbreitungsgebiet, die vornehmlichste Nutzpflanze der Bewohner und bildet mit der Banane, dem Maniok, der Batate, dem Mais, Erbsen und Reis die Grundlage der Nahrung, haben diese doch ihrer Kultur seit langem fast gar keine Sorgfalt mehr zugewandt und leben von dem Ertrage der von den Arabern in alten Zeiten musterhaft angelegten Pflanzungen. Seit dem Protektorat hat sich dies freilich geändert und besonders die französischen Kolonisten machen alle Anstrengungen, um diese Kultur zu erneuen.

Trotz der Unterlassungssünden vergangener Zeiten besitzt Anjouan von allen Comoren dennoch den beträchtlichsten Bestand von Kokospalmen, die den Seestrand in dichten Waldungen umsäumen und bis zu

300 m und mehr an den Abhängen emporsteigen. Man kann ihre Anzahl auf etwa 300 000 Stück schätzen, davon 200 000 in vollem Ertrage. Der Baum, von dem auf Anjouan fünf Arten vorkommen sollen, gedeiht vorzüglich und gibt im Durchschnitt im Jahr in zwei Ernten 30—60 Nüsse, deren fingerdicker Wandbelag nicht nur wohlschmeckend, sondern auch, da er viel Fett enthält, von hohem Nährwert ist.

Um den Ertrag zu steigern und das Mark zu reizen, treibt der Anjouaner manchmal einen großen Nagel unten in den Stamm. In kleineren Kokospflanzungen sind sämtliche Bäume derart genagelt; sie tragen zwar verfrüht, erschöpfen sich aber freilich auch schnell. Dieser Gebrauch soll sich nur auf Anjouan finden (Lafont).

Zahlreich sind die Schädigungen, denen die königliche Palme unterworfen ist. In erster Linie ist der im Archipel sehr verbreitete Gebrauch zu nennen, am Stamm in seiner ganzen Höhe mit dem Hackmesser ziemlich tiefe Stufen auszuschlagen, die zur Erleichterung des Aufstieges dienen, aber aus Gewohnheit und zum Vergnügen kerbt der Eingeborene im Vorübergehen auch alle Bäume, die ihm unter die Hand kommen, wie Mango, Jackbäume, sogar Kakao u. a., und diese Wunden sind ein offenes Tor für die von außen drohenden Parasiten. Nicht selten trifft man gerade auf diesen Stellen große Nester der Termiten aufgepfropft. Ihre bis bleistiftstarken überdeckten Gänge, die sie ausführen, indem sie feine Erdkügelchen aneinander bauen und mit ihrem rasch erhärtenden Speichel verkitten, sieht man den Stamm entlang ziehen, sich verästeln, sich wiedervereinigen und an Knotenpunkten verdicken. Beseitigt man einen derartigen Gang teilweise, so eilen die Arbeiter von allen Seiten herbei, jeder mit einem Stückchen Mörtel im Munde und in kurzem ist die schadhafte Stelle ausgebessert. Die von ihnen befallenen Bäume hören auf zu tragen und sterben ab, wenn das Mark zerstört ist. Nichts ist vor ihnen sicher, sie vernichten alles Holzwerk in den Häusern, mit Ausnahme des schweren Eisen- oder Teakholzes, das daher für Bauten bevorzugt wird; das von Europa bezogene Haus des Gouverneurs in Dzaoudzi auf Mayotte war bei meinem Besuch von Termiten so demoliert, daß es als Wohnung aufgegeben werden sollte. Das Schlimme dabei ist, daß man ihre Tätigkeit häufig erst bemerkt, wenn es zu spät ist, da sie ihre unterirdischen Gänge sehr verborgen anlegen; läßt man eine Kiste eine Zeitlang auf der Erde stehen, so kann man sicher sein, daß sie deren Boden zerstören und den Inhalt vernichten.

Weitere Feinde sind die Larven und Käfer, die an den Kerbstellen eindringen, und bei den Ansiedlern unter dem Namen Kokosmaikäfer bekannt sind, *Oryctes monoceros* und *comorensis* Fairm.; der Käfer fliegt sehr hoch, ist häufig mit mächtigen Kiefern bewehrt, seine Gänge verursachen beträchtliche Schädigungen und bereiten die Fäulnis des Stammes vor. Ratten finden in schlecht gehaltenen Kokosplantagen Zuflucht und Nahrung und verzehren in Menge die jungen Nüsse, deren unaufhörlichen Sturz sie veranlassen, manchmal fallen sie auch mit der Nuß selbst herab. Noch mehr zu fürchten sind die fliegenden Hunde, *Pteropus comorensis* Nicoll, die wenig gejagt, sich von Jahr zu Jahr vermehren und die jungen Früchte anfressen. Auf Ṅgazīdya habe ich sie nicht auffällig bemerkt, auf Mayotte sollen sie nach Lafont durch den Cyclon von 1898 fast völlig vernichtet worden sein, auf Anjouan und Moheli zählen sie aber nach Tausenden.

Der Hauptfeind der Palmen ist jedoch eine Schildlaus, *Aspidiotus palmarum* Bouché ?, die eine Krankheit, die Coccidiose, hervorruft, der ehemals $\frac{4}{5}$ der Kokosbäume der Comoren zum Opfer fielen. Die jungen Pflanzen werden durch sie in ihrem Wachstum behindert, das Blatt bräunt sich und rollt sich ein, die Ansteckung greift rasch um sich, und tritt keine Hilfe ein, geht der Baum zugrunde. Nur ein Radikalmittel hilft. Man schneidet dem Baum sämtliche Blätter ab, so daß allein der nackte Stamm stehen bleibt und verbrennt die entfernten Teile an Ort und Stelle.

Nach dem ersten Regen sprossen dann die Blätter wieder kräftig hervor und der Baum ist gerettet, freilich wird die Fruktifikation etwas verzögert. Es scheint so, als habe sich die Schildlaus durch jene außerordentliche Verbreitung selbst geschwächt und an Schädlichkeit eingebüßt, jedenfalls geben die Kokospalmen jetzt, trotz der Beeinträchtigungen durch den Parasiten, gute Erträgnisse.

In neuester Zeit hat man auch begonnen, den Parfümpflanzen mehr Aufmerksamkeit zu schenken

und gerade die Kultur der Anonacee *Cananga odorata* Rumpf, ein Baum Ostindiens, aus dessen Blüten das hochgeschätzte ätherische Ilang-Ilang-Öl gewonnen wird, liefert so gute Erträge, daß im Jahre 1910 bereits 2000 kg im Werte von 201 121 Fr. ausgeführt werden konnten. Kultiviert wird ferner das Basilienkraut, *Ocimum gratissimum* L., mit aromatischem Geruch, *Andropogon muricatus* Retz, dessen Wurzelstöcke das Vetiver liefern, ein bekanntes ätherisches Öl, das zu Parfümerien verwendet wird, aber auch zur Verfälschung des Rosenöls dient, eine andere Art, *A. Schoenanthus* L., liefert das Zitronengrasöl. Auch *Pogostomum Heyneamus* Benth., ein Halbstrauch, dessen Blüten das Patschouli liefern, *Plumierá acutifolia* Poir, der Frangipanier und andere Essenzen werden hier und da gezogen, wie *Mimosa Farnesiana* Willd. strauchartig als Heckenpflanze, deren langgestielte Blütenköpfchen angenehm veilchenartig riechen und zu Parfümerien in den Handel kommen.

Von Textilpflanzen wären zu nennen neben *Pandanus utilis* Bory, dessen Blätter das Material zur Herstellung von Seilen und Säcken liefern, noch *Agave americana* L. Für Flechtarbeiten gebraucht werden die Blätter einer Fächerpalme, *Latania Commersonii* Gml., auch wird die falsche stachelige Dattel, die sehr häufig ist, *Phoenix reclinata* Jacq., zur Fabrikation von Matten viel benutzt. Nach Repiquet (p. 217) trocknen die Frauen von Domoni und Nioumakele, die sehr geschickt sind in der Herstellung von Korbwaren und Flechtwerken, die jungen Blätter einer von ihnen Tamboo genannten Palme, die übrigens auch Lafont erwähnt, an der Sonne und fertigen daraus Säcke, Matten, Behälter für Betel u. a. m. an, vielleicht die von Hildebrandt entdeckte *Ravenaea Hildebrandtii* Wendl. Dagegen tritt die Weinpalme, *Raphia venifera* P. Beau., einer typisch afrikanischen Gattung angehörend, die besonders auf Madagascar weite Verbreitung genießt, auf den Comoren nur wenig in die Erscheinung. Die Palme, die Feuchtigkeit liebt und daher stets die Nähe der Flußufer aufsucht, besitzt einen verhältnismäßig kurzen Stamm, aus dessen abgestorbenen Blattbasen zahlreiche spannenlange Wurzeln hervorsprossen, welche nach aufwärts wachsen und Atmungsorgane darstellen, die den Stamm mit Sauerstoff versorgen. An seiner Spitze teilt er sich in eine Anzahl ungeheurer, bis 15 und mehr Meter langer Wedel, deren dicke, ungemein elastische Schäfte als Tragstangen und Dachsparren, gespalten besonders als Stäbe für Jalousien Verwendung finden. Die Blütenstände erreichen eine Länge von über 2 m, tragen etwa hühnereigroße, rotbraune, poliert erscheinende Panzerschalen und werden mit Vorliebe zu kleinen niedlichen Büchsen verarbeitet. Für den Handel sind die feinen Fiederblätter von Wichtigkeit, deren Oberhaut umgeknickt und mit einem Ruck abgezogen wird. Die so gewonnenen, sehr dauerhaften Fasern färbt man und benutzt sie auf Madagascar zum Weben von Stoffen. Die ungefärbten Fasern werden zu Strähnen geflochten und kranzartig zusammengebunden in den Handel gebracht, wir bedienen uns ihrer als Bast zum Binden der Blumen.

Als Nutzpflanze verdient an dieser Stelle noch *Sechium edule* Sw. Erwähnung, zu den Kürbispflanzen gehörend, wenn sie auch bisher keine so weite Verbreitung erlangt hat wie auf Réunion, wo sie oft geradezu den landschaftlichen Charakter beherrscht und, ohne einer besonderen Kultur zu bedürfen, für die Bewohner von der größten Bedeutung wird. Abgesehen davon, daß Stengel und Blätter ein zartes Gemüse liefern, die birnförmigen Früchte zu Salat oder gekocht verwendet werden, die tief im Boden wurzelnden, oft 1 kg schweren Knollen die Stelle der Kartoffeln vertreten und ein feines Stärkemehl liefern, das zum Pudern der Haut benutzt wird, sind die Stengel der Pflanze von großer Wichtigkeit. Man zerschneidet sie in dünne Lamellen, welche gebleicht und als gelblichweißes Chouchou auf Réunion zu eleganten Phantasieartikeln verarbeitet werden[1].

Verspinnbare Blattfasern liefert *Fourcroya gigantea* Vent., „Aloë vert" der Franzosen, die auf erschöpftem Boden gut gedeiht und schon vom zweiten Jahre ab ertragfähig ist. Jedoch ist sie in neuerer Zeit verdrängt durch die Sisal-Agave, *Agave rigida* var. *sisalana* Perr., die auf der Insel mit großer Leichtigkeit wächst und zur Gewinnung des Sisalhanfes vielfach angebaut wird, der zur Herstellung von Tauen dient, die viel stärker und elastischer als solche von Hanf sind und nicht geteert zu werden brauchen, jedoch besitzen nur die beiden Plantagen, die Elektrizität in ihrem Betrieb eingeführt haben, Bambao und Sangani, Maschinen, um die Blätter zu entfasern.

[1] Keller, C., Reisebilder aus Ostafrika und Madagascar. Leipzig 1887. p. 120.

Auch die Baumwolle kommt auf der Insel gut fort, wird aber nicht angepflanzt, sondern findet sich in verwildertem Zustande entweder krautartig, *Gossypium herbaceum* L. oder als Strauch, *G. barbadense* L. Zu nennen wäre noch der gemeine Wollbaum, *Eriodendron anfractuosum* D. C., der nie den Urwald aufsucht und geradezu als Charakterbaum der Steppe bezeichnet werden darf, dessen längliche Fruchtkapseln mit baumwollenartigen Flocken gefüllt sind, die zum Stopfen von Matratzen dienen, und schließlich auch *Cannabis sativa* L., trotzdem der Hanf seiner Fasern wegen nirgends angebaut wird, sondern nur seiner berauschenden Wirkungen wegen geschätzt wird.

Hierher zu rechnen ist auch der Affenbrotbaum, *Adansonia digitata* L., dessen dicke Rinde zur Herstellung von Tauwerk verwendet wird, ebenso wie die Rinde von *Landolphia comorensis* K. Sch. Dem gleichen Zwecke dient auch *Bauhinia aurantiaca* Boj. und *Clitoria ternata* L., eine von Ast zu Ast rankende Papilionacee mit großen, azurblauen Schmetterlingsblüten.

Zur Ölgewinnung wird in beträchtlichem Maße neben der Kokospalme die Erdnuß, *Arachis hypogaea* L., angepflanzt, wie auch *Jathropha Curcas* L. kultiviert, daneben vermag man die Früchte von *Adansonia digitata* L. und *Aleurites triloba* Forst, „Noix de Bancoul", eines kleinen Baumes, dessen Rinde auch zum Gerben dient, die wohlschmeckenden Samen des „Badamier", *Terminalia catappa* L., und *Ricinus communis* L. lohnend auf Öl auszubeuten. Besonders aber liefert der Sesam, *Sesamum indicum* L., eine einjährige, krautige, im Habitus unserem Fingerhut ähnelnde, uralte Kulturpflanze, durch Pressen und Kochen seiner Samen ein süßes, geruchloses, schwer ranzig werdendes Speise- und Brennöl, aus dessen Ruß in China hauptsächlich die chinesische Tusche bereitet wird.

Seife gebend sind nach Repiquet die Samen der Meerbohne, *Entada scandens* Willd., eines kletternden Strauches, dessen Stamm 30 cm Durchmesser erreichen kann, mit doppelt gefiederten rankenden Blättern und sich bis in die Spitzen der höchsten Bäume korkzieherartig windenden, auf einer Seite geschärften Zweigen, und ungeheuren, bis zu 1 m langen, an zarten aber zähen Stielen herabhängenden Gliederhülsen, deren Fünfmarkstück große, linsenförmige bis konvexe Samen durch die Strömungen an weit entfernte Gestade getragen werden. Nach Lafont ist auch die Rinde seifenhaltig und es wird von den Eingeborenen diese Eigenschaft ausgenutzt.

Außerdem sollen nach Repiquet die Blätter der Baummelone, *Carica papaya* L., und die Samen des Affenbrotbaumes, *Adansonia digitata* L., gleichfalls Saponin enthalten.

Nach Lafont liefern die Früchte des „Mourowo", mit Blättern ähnlich denen der Quitte, einen gummihaltigen Saft, den die Anjouaner als Leim benutzen.

Von Pflanzen, aus denen Färbemittel gewonnen werden, nutzt man neben Indigo, *Indigofera tinctoria* L., Hennah, *Lawsonia inermis* L., Safran, *Crocus sativus* L., die Oncilleflechte, *Roccella Montagnei* Bél., und den Filao, *Casuarina equisetifolia* L., aus, auch wurde bei Pomoni der Ruku, *Bixa orellana* L., versuchsweise angepflanzt, ein mäßig hoher Baum, dessen Samenschalen den als Ruku oder Kernrot bekannten Farbstoff liefern. Jedoch kann keinem dieser Produkte irgendwelche Bedeutung für den Export zugeschrieben werden. Zum Gelbfärben ihrer Stoffe benutzen die Eingeborenen den Safran, *Curcuma longa* Wall.

Zu den Medizinalpflanzen sind zu rechnen der Bitterholzbaum, *Quassia amara* L., ein mittelhoher Strauch, der nach Repiquet erst in neuester Zeit eingeführt worden sein soll, und in seinem Holz einen Bitterstoff besitzt, der in der Pharmazie Verwendung findet, der Kampferbaum, *Cinnamomum Camphora* Nees und der westindische Drachenblutbaum, *Pterocarpus draco* L., dessen roter, stark adstringierender Saft früher als Heilmittel diente. Seit kurzem hat man auch, nach Lafont, Versuche angestellt mit *Erytroxylon Coca* Lam., einem Strauch, dessen Blätter ein bitterlich schmeckendes Alkaloid, das Cocain, enthalten, und mit *Cola acuminata* Schott et Endl., deren kastaniengroße, rötliche Samen die Kolanüsse liefern und die gut fortzukommen scheint. An dieser Stelle dürfte wohl noch der neuholländische blaue Gummibaum, *Eucalyptus globulus* D. C., Erwähnung finden, der stellenweise als Windbaum für die Vanille dient.

Als bandwurmtreibendes Mittel gelten die Samen von *Cucurbita moschata* Duch., „Giramon“ der Franzosen, und die sehr wirksame Wurzelrinde des Granatapfels, *Punica granatum* L., zum Purgieren kommen in Betracht neben dem Öl von *Ricinus communis* L. noch die Samen von *Jathropha Curcas* L., auch besitzt die Frucht von *Tamarindus indica* L. eine leicht abführende Wirkung.

Zur Herstellung kräftiger Senfpflaster dienen die Blätter der am Ufer des Meeres wachsenden *Ipomoea biloba* Forst., „Patate à Durand“, und die grünen, gestoßenen Wurzeln von *Moringa pterygosperma* Gaert., auch sollen letztere bei Wechselfieber zur Anwendung gelangen.

Sennesblätter von *Cassia Absus* L. bilden ein bewährtes Mittel gegen Augenkrankheiten, während die von *C. occidentalis* L. gelegentlich als Surrogat für Kaffee dienen müssen. Nach Lafont soll ein Aufguß des „Avocatier“, *Persea gratissima* Gaert., den Frauen dazu dienen, Abort zu erzeugen. Den ätzenden Saft von *Calophyllum Tacamahaca* Willd. verwenden sie nach ihm, um lästiges Haar zu entfernen.

Das Thränengras, *Coix lacryma* L., wächst längs des Ufers des Meeres und wird als mehllieferndes Nahrungsmittel benutzt. Früher wurden die Pflanzen von Mönchen in Töpfen gezogen und die als Heil- oder wohl besser Sympathiemittel gebräuchlichen, wie schwachviolett gefärbte Glaskugeln aussehenden, kirschkerngroßen, sehr harten Körner zu Rosenkränzen benutzt und Lacrimae Jacobi genannt.

Die hufförmigen, wohlriechenden Blätter des „Paravoué“, vermischt mit Arrow-root, dem Mehl der Pfeilwurz, *Maranta arundinacea* L., dienen zur Herstellung eines Arzneitrankes gegen Leibschmerzen. Eine Art bitterer Aloë wird nach Repiquet von den Eingeborenen als örtliches Mittel gebraucht, nach ihm würden auch die getrockneten Kätzchenblüten des „Daraphiliphili“, eines Waldbaumes, als Kompressen gegen Rheumatismus angewendet.

Außerdem gibt es eine Anzahl heftiger vegetabilischer Gifte, welche die Fundi kennen und deren sie sich im Bedarfsfalle zu bedienen wissen.

Als G e n u ß m i t t e l finden wir außer den bereits erwähnten Gewächsen neben der Arekapalme, *Areca catechu* L., mit röhrenartig um den Stamm gelegten Blattscheiden, und dem Betelpfeffer, *Piper Betle* L., der mit kurzen an den Knoten entspringenden Haftwurzeln an seiner Stütze emporklettert, noch den Tabak, *Nicotiana tabacum* L. und den Haschisch oder indischen Hanf, *Cannabis sativa* L., der aber nur im geheimen geraucht wird. Als Ersatz für Tee, den man ohne rechten Erfolg anzupflanzen versucht hat, dient die Citronelle, *Cucurbita moschata* Duch., die Composite *Eupatorium ayapana* Vent. und die Blätter der Orchidee *Angraecum fragrans* Thours., die in Frankreich als Tee von Bourbon oder Fahamblätter gleich dem chinesischen Tee benutzt werden.

Stellenweise ist auch begonnen worden, die Cardamone *Elettaria cardamomum* Maton, mit dem typischen schiefblätterigen Wachstum der Zingeberaceen, deren Samenkerne als Gewürz an Speisen Verwendung finden, zu kultivieren, auch werden Versuche mit der indischen Pfefferliane, *Piper geniculatum* Sw., die wohl von Réunion eingeführt ist, angestellt (Lafont). Eine andere Art, *Piper capense* L., bevorzugt den Schatten des Waldes und bildet dort bis 3 m hohe Büsche.

Einen Ausfuhrartikel bilden daneben noch die Beeren von *Capsicum annuum* L., der roten, auch in Ostafrika weit verbreiteten kleinfrüchtigen Art, ebenso wie die stark nelkenhaft riechenden und gewürzhaft schmeckenden Früchte der bis 10 m hohen Nelkenpfeffermyrte, *Pimenta officinalis* Berg., im Handel unter dem Namen Piment bekannt. Nach Repiquet soll auch ein wilder Pfefferbaum, von den Eingeborenen „rambomoutou“ genannt, vorkommen, vielleicht *Xylopia aethiopica* A. Rich. oder eine nahe verwandte Art, deren bohnengroße, rötlich glänzende Früchte beißend pfefferartig schmecken, den Negern allgemein als Pfeffer dienen, und seiner Heimat den Namen Pfefferküste gegeben hat.

Ein dauerhaftes und vortreffliches B a u h o l z lieferten sowohl *Elaeodendron orientale* Jacq., wegen der Form der Blätter von den Franzosen „Faux olivier“ genannt, wie auch die beiden zu den Guttiferen gehörenden,

als „Tacamahaca“ bezeichneten Spezies der Gattung *Calophyllum*, *C. Inophyllum* L. und *C. Tacamahaca* Willd.; ein überaus festes Holz besitzt ferner *Stadtmannia oppositifolia* Lam., wegen seiner Härte und Schwere bei den Kolonisten unter dem Namen „Bois de fer“ bekannt, einer der höchsten und stärksten Bäume der Insel. Zur Täfelung eignet sich besonders der australische Keulenholzbaum, der „Filao“ *Casuarina equisetifolia* L., während die Boraginee *Cordia Myxa* L., ein bis 10 m hoher Baum mit pflaumengroßen, schleimig süßen Früchten, die als Nahrungs- und Genußmittel dienen, unter dem Namen „falsches Teakholz“ vorzugsweise zu Brettern verarbeitet wird. Ein gutes Holz liefert auch der Jackbaum, *Artacarpus integrifolia* L. und der „Badamier“, *Terminalia Catappa* L. In der Kunsttischlerei gebraucht man das Holz der dickstämmigen Tamarinde, *Tamarindus indica* L., des Acajou, *Anacardium occidentale* L., eines kleinen Baumes mit leichter Krone und das Ebenholz, *Diospyros Ebenum* Koch, und für Stellmacherarbeiten die Lebbek-Akazie, *Albizzia Lebbek* Benth., die mit dem dürftigsten Boden fürlieb nimmt.

Nach Repiquet findet auch das Stinkholz als Bauholz Verwendung, beim Mangel an Belegen ist es aber fraglich, ob es sich hier um das auf Mauritius verbreitete, eigentlich zu den Myrtaceen gehörende, seines üblen Geruches wegen sogenannte „Bois puant“, *Foetida mauritiana*, handelt oder um die Stinkmalve, *Sterculia comorensis* Baill. Hierher zu rechnen ist auch noch das Bambusrohr, *Bambusa arundinacea* Willd., das der einheimischen Flora der Comoren fremd ist und in früheren Zeiten eingeführt wurde.

Die Ansiedelungen der Europäer, besonders der Sitz der Administration auf dem Plateau von Hombo, in 180 m Höhe oberhalb Mutsamudu, sind in verschwenderischer Fülle umgeben von in allen Farben prangenden blühenden Rosenbüschen, Feuerlilien, Levkojen, Veilchen, Begonien, Balsaminen, Blumenrohr, rotgelben Taglilien, Mimosen, Yucca und anderen südeuropäischen Zierpflanzen und fast versteckt unter glänzenden *Hibiscus tileaceus* L.?, persischem Flieder, *Melia Azedarach* L., Korallenbäumen, *Jathropha multifida* L., Flamboyant, *Poinciana regia* Boj., Jasmin, Lorbeer, Oleandersträuchern und amerikanischen Jasminbäumen. *Plumiera acutifolia* Poir, dem „Frangipanier“ der Franzosen.

In den Gärten der Europäer wächst hin und wieder außer Meerrettig auch unser Löwenzahn, *Taraxacum officinale* (L.) Weber, dessen junge Blätter einen bei den Franzosen außerordentlich beliebten Salat abgeben, gleiche Verwendung findet auch die Wegwarte, *Cichorium intybus* L., und die Kresse, ferner gedeihen alle Gemüse Europas, selbst der Spargel und die Kartoffel in Höhen von 200 m recht gut. Die Kultur der Artischoke hat nach Repiquet in Dziani in 430 m keinen rechten Erfolg gehabt, würde aber in größerer Höhe wohl bessere Resultate ergeben, da sie auf Groß-Comoro bei der Convalescence in 1750 m vorzüglich gedeiht. Neben der gewöhnlichen *Ananas sativa* Schultz, die auch überall verwildert anzutreffen ist, findet sich nach Repiquet noch eine Kulturform, die von den Franzosen als „Ananas Victoria“ bezeichnet wird. Auch die Erdbeere, *Fragaria grandiflora* Ehrl., kommt in Dziani gut fort, ebenso wie die Weinrebe, *Vitis venifera* L., jedoch gibt letztere nur geringe Erträge. Ein wie der Weinstock kultivierter kletternder Strauch, *Passiflora quadrangularis* L., mit vanilleartig riechenden Blüten, die „Barbadine“ der Franzosen, und gänseeigroßen Früchten, liefert ein breiiges Fruchtmark, das gern gegessen und auch zu verschiedenen Getränken benutzt wird.

Der Pfirsich, *Persica vulgaris* Müll., fruktifiziert in 500 m Höhe und auch der Mandelbaum dürfte wohl gut fortkommen. Die chinesische Guajave, *Psidium Cattleyanum* Sebina, aus deren Früchte man ausgezeichnete Konfitüren bereitet, und der ostindische Rosenapfel, *Jambosa malaccensis* D. C., mit apfelgroßen, rosenartig riechenden, roten Früchten, werden als Obstbäume kultiviert.

Von Fruchtbäumen, die aber keiner eigentlichen Kultur unterliegen, wären zu erwähnen neben Mangos in mehreren Arten, deren mehlhaltige Fruchtkerne in Zeiten der Hungersnot gegessen werden, Brotfrucht- und Jackbäume, Papaya mit schopfförmiger Krone, Bananen in zahlreichen Varietäten und jene unendliche Fülle verschiedenartigster, eßbare Früchte tragende, tropischer resp. kosmopolitischer Bäume und Sträucher, welche die Ansiedlungen umgeben oder den Kulturen entsprungen das Litoralgebiet erfüllen, und

deren Aufführung bei der Schilderung der Küstenzone von Ṅgazīdya versucht wurde, unter denen die Zitronen, Orangen, Mandarinen und andere dornentragende Sträucher und Bäume auch die Abhänge und Höhen allerorten erfüllen.

Als neu hinzukommen dürfte hier noch der Cytheren-Apfelbaum, *Spondias dulcis* Forst., eine Anacardiacee, die besonders auf den weiten Ebenen Südmadagascars weit verbreitet ist, mit kleinen, apfelähnlichen Früchten.

Die Eingeborenen pflanzen, aber nachlässig und sorglos, für ihren Bedarf etwas Getreide, wie Mohrenhirse, *Sorghum vulgare* Pers., Mais und Reis. Von letzterem wird ausschließlich Bergreis auf den Höhen angebaut, die Ernte reicht aber nicht für den Bedarf der Insel aus und die Hauptmenge des im Lande verbrauchten Reis wird von Madagascar oder Indien importiert. Auch etwas Zuckerrohr wird kultiviert, dessen Halme ausgekaut werden, früher wurde daraus auch ein wenig Zucker oder besser eine Melasse mit sehr primitiven Hilfen hergestellt.

Von Hülsenfrüchten kultivieren die Bewohner die Straucherbse, *Cajanus indicus* Spreng., einige Bohnen wie die Mondbohne, *Phaseolus lunatus* L., die Vignabohne, *Vigna sinensis* Endl., und die Fetischbohne, *Canavalia ensiformis* D. C., die ihren Namen daher führt, daß die Bohnen von den Negern Ostafrikas den bösen Geistern als Versöhnung dargebracht werden[1]. In geringem Maße findet auch Anbau der Erderbse, *Voandzeia subterranea* Thon. statt, eines einjährigen Krautes, das weithin kriecht und sich verzweigt. Nach Repiquet soll in Nioumakele, im Süden von Anjouan, eine Erbse mit 8 cm breiten und 70 cm langen Schoten wachsen.

Die Zahl der sonst noch von den Eingeborenen angebauten Gemüse ist keine sehr große, jedoch ist die Insel reich an eßbaren Wurzeln und Knollen. Von den kultivierten ist der Maniok, *Manihot utilissimus* Pohl., dessen Knollen in 8—10 Monaten reifen, am wichtigsten, darauf folgt an Bedeutung die süße Kartoffel, *Ipomoea Batatas* L., und der Yams, *Dioscorea sativa* L. Von letzterem, Chiazi genannt, findet sich eine außerordentlich wohlschmeckende Art, welche zuweilen auch in großer Menge kultiviert wird, dasselbe gilt vom Taro, *Colocasia antiquorum* Schott., der viel Feuchtigkeit und Schatten verlangt, mit langen, borstenartigen Wurzelfasern und pfeilförmigen Blättern, dessen bis kopfgroßer, giftiger Wurzelstock, der roh starkes Erbrechen hervorruft, erst nach mehrstündigem Kochen in vielem Wasser genießbar wird. Da sich die Knollen sehr lange frisch halten, so werden sie deshalb mit Vorliebe an Bord mitgeführt, die jungen Blätter jedoch gern wie Spinat gegessen. Auch dienen *Lobelia serpens* L. und wildwachsende Chenopodiaceen (*Chenopodium ambrosiodes* L.?) nach Hildebrandt als Gemüse, in gleicher Weise werden auch die Blätter von *Amarantus viridis* L. und *Luffa acutangula* Roxb. benutzt. Aus den zerriebenen Knollen der auf sonnigen Grasflächen häufig wachsenden *Tacca arctocarpifolia* Seem., Ntindi genannt, gewinnt man nach Entziehen der Giftstoffe in oftmals erneutem kalten Wasser, Stärkemehl von besonderer Güte. In Zeiten der Not werden auch die Wurzelstöcke der blauen Lotosblume, *Nymphaea stellata* Willd., zur Nahrung gesammelt, denen auch eine geschlechtlich erregende Wirkung zugeschrieben wird (Hildebrandt). Stellenweise wächst auch Arrow-root, *Maranta arundinacea* L., in großer Menge wild, dessen knollige Rhizome ein feines Stärkemehl liefern, das zu Kuchen und Gebäck verwendet wird.

Den Gemüsen zuzurechnen sind der Melonenkürbis, *Cucurbita melopepo* L., und *C. moschata* Duch., mit rauhen Blättern und fast fehlender Kelchröhre. Der Banianenkürbis, *Momordica charantia* L., liefert eine spindelförmige, stachelig-warzige, bittere Frucht, die von den Indern zu Currys benutzt wird, demselben Zwecke dienen die jungen Wurzeln des Meerrettigbaumes, *Moringa pterygosperma* Gaertn., auch werden seine Blätter, Blüten und Früchte genossen, aus letzteren gewinnt man durch Pressen ein Speiseöl von angenehmem Geschmack. Hin und wieder findet sich auch angebaut der Gambo, *Abelmorchus esculentus* Guill. et Per., eine einjährige Malvacee, deren unreife Früchte ein schleimiges Gemüse geben, doch werden auch die Blätter gegessen und die Stengel der Pflanze liefern brauchbare Fasern.

[1] Engler, Pflanzenwelt Ost-Afrikas. 1905. 13. p 115.

Die Früchte der Wassermelone, *Citrullus vulgaris* Schwad., werden meist roh an Stelle von Wasser benutzt (Hildebrandt p. 43), während die holzigen, von ihrem Inhalt befreiten Früchte des Flaschenkürbis, *Lagenaria vulgaris* Sér., als Flaschen, Dosen, Näpfe, Schüsseln die mannigfachste Verwendung finden, auch sieht man daraus an Bord der arabischen Dhaws vielfach die Wasserpfeifen hergestellt.

Als Zutaten zum Reis dienen auch hier die kleinen kugeligen Früchte der Tomate, *Lycopersicum esculatum* Müll., die überall verwildert auf Schuttplätzen anzutreffen ist, und die Aubergine in verschiedenen Arten, wie *Solanum nigrum*, *S. Melongena* L. und *S. nigrum* var. *scabrum* Mill., von den Franzosen als „Brède Doudon, Martin und Morel" bezeichnet.

Für den Hausgebrauch wird auch etwas Ingwer, *Zingeber officinale* Rosc., gezogen.

Die einzige Frucht, die in großer Menge von den Eingeborenen kultiviert wird, ist die Erdeichel oder Erdnuß, *Arachis hypogaea* L., ein ursprünglich in Amerika einheimisches, jetzt aber nicht nur überall in den Tropen, sondern auch in anderen südlichen Ländern und selbst im wärmeren Teil von Europa eingeführtes, krautartiges, einjähriges Gewächs mit langgestielten, gelben Schmetterlingsblüten aus der Familie der Leguminosen, merkwürdig durch seine Fruktifikation. Die Blüten über dem Boden bleiben nämlich unfruchtbar, vielleicht wegen des Fehlens des passenden Insektes, dafür entwickeln sich aber am unteren Teil des Stengels blumenblattlose Blüten, deren Fruchtknoten sich durch Verlängerung ihres Stieles während der Reifung in die Erde einbohren, und dort reift die Schote unterirdisch Kerne von Haselnußgröße, die, wenn sie nicht geerntet werden, an der Stätte des Ausreifens keimen. Die reifen, länglichen, fingergliedgroßen, weich lederigen und netzaderigen Hülsen enthalten 2—3 dicke bohnenartige, außen rotgefärbte Samen, die beim Auspressen bis fast zur Hälfte ihres Gewichtes fettes Öl geben, das sowohl als feines Speiseöl wie auch sonst mannigfache Verwendung findet. Die Samen gelten bei den Eingeborenen als Leckerbissen, vor dem Genuß müssen aber die Hülsen geröstet werden, um den Kern abzusondern, und wurden in ziemlicher Menge früher nach Zanzibar exportiert.

Als Heckenpflanze, aber auch als Unkraut trifft man, wenngleich die Verbreitung noch eine geringe ist, die gemeine Fackeldistel, *Opuntia vulgaris* Müll., und den Feigenkaktus, *O. Dillenii* Hov., mit schönen roten Blüten, strauch- oder baumartige, milchsaftführende Gewächse, bei denen die Stammbildung auf Kosten der Blätter vorwiegt. Sie besitzen nämlich einen Stengel aus flachen, dickfleischigen Gliedern, die unsymmetrisch eins aus dem andern entspringen und von den Laien als Blätter bezeichnet werden. Diese Stengelstücke entwickeln aber kein Laub, dieses ist vielmehr in starre graue oder braune Dornen umgewandelt, sondern übernehmen dessen Stelle selbst, indem sie wie die Haut der Laubblätter grünes Gewebe und Spaltöffnungen enthalten und ganz wie sie funktionieren. Wenn auch in der Regel dickichtartig wachsend, entwickeln die Opuntien doch zuweilen einen kräftigen Stamm, indem die unteren Stengelglieder in die Dicke wachsen, mit der Zeit eine zylindrische Form annehmen und sich mit graubrauner Borke umgeben, was auch auf die stärkeren Verzweigungen übergreifen kann. Jedes Stengelglied wächst aus dem Rande eines andern hervor, ebenso wie die verhältnismäßig großen, lebhaft gefärbten Blüten und die Früchte, was dem Ganzen im Verein mit den bizarren Schlagschatten ein groteskes Aussehen verleiht. Doch hüte man sich, eine Blüte brechen zu wollen, ein jäher Schmerz macht den Eifrigen zurückfahren, denn sowohl die Knospen wie Blüten und Früchte der Opuntie sind mit unscheinbaren, feinen Angelborsten umgeben, die, wenn man eine Stelle auch noch so zart berührt, sich loslösen, in der Haut haften und ein unangenehm juckendes Gefühl hervorrufen, das durch Reiben nur noch verstärkt wird, weil dabei infolge ihrer Bauart die kleinen, steifen, mit Widerhaken versehenen Borsten nur noch tiefer eindringen.

Diese Opuntien besitzen auf Madagascar, wo sie „Raiketa" genannt werden, eine weite Verbreitung und umgeben besonders im Süden der großen Insel Ansiedlungen und Gehöfte als festes Dickicht, denn Stamm und Stengel, ja die ganze Pflanze selbst ist an jedem ihrer Teile über und über mit Büscheln scharfer Stacheln besetzt, die schmerzhafte Wunden hervorbringen, was jedoch die Eingeborenen nicht verhindert hat, bei ihren Raubfahrten auf Sklaven diese furchtbaren lebenden Schutzwälle, auf einfachen Sandalen aus Ochsenhaut, zu durchdringen.

Die etwa pflaumengroßen Früchte schmecken säuerlich-süß und dienen nach sorgfältiger Entfernung der stacheligen Hülle gelegentlich als Nahrung; die Dornen wurden früher von den Madagassen als Nähnadeln gebraucht und finden noch jetzt als Stecknadeln Verwendung.

Bemerkenswert ist die große Lebenskraft der Pflanze, denn ein abgebrochenes und auf der Erde liegendes Stengelglied befestigt sich bald mit einer Anzahl feiner Wurzeln am Boden und wächst weiter.

V i e h z u c h t wird auf Anjouan nur wenig betrieben, da es an ausgedehnten Weideflächen für den Unterhalt großer Herden mangelt. Gehalten wird das Zeburind von Madagascar, dem das feuchte Klima ganz gut zu bekommen scheint, nur soll sein Fleisch einen starken Moschusgeschmack besitzen. Die Rasse ist kleiner und untersetzter als auf Madagascar, aber gutmütigen Charakters. Die Ochsen lassen sich ziemlich leicht unter das Joch bringen und werden relativ flinke, wenn auch nicht sehr starke Zugtiere, die den Plantagen von großem Vorteil sind.

Ziegen werden in zwei Arten, die wohl unterschieden sind, gehalten. Die eine klein, glatthaarig, kurz und rundleibig, kurzbeinig, hat mittelgroße oder kleine Hörner, die andere, auch auf Ṅgazīdya häufig, auffällig durch ihre Größe, mähnige Behaarung, hohe Beine mit großen Hufen und stattliche Hörner (Hildebrandt p. 44). Schafe scheinen weniger gut fortzukommen, man sieht vereinzelt Exemplare von Aden stammend auf den Pflanzungen.

Von Geflügel bemerkt man Hühner verschiedenster Rassen, Tauben, Enten, Gänse und Puter.

Für die Bedürfnisse der landwirtschaftlichen Unternehmungen hat man Pferde, Esel und Maultiere eingeführt. Hunde und Katzen sollen vor 40 Jahren noch unbekannt gewesen sein, jetzt zählen sie nach Hunderten. Als interessante Tatsache wäre zu erwähnen, daß bisher kein Fall von Tollwut bei Hunden konstatiert worden ist (Repiquet p. 34).

Handel, Industrie und Verkehr.

Zieht man die Oberfläche der Insel und ihre schwache Bevölkerung in Betracht, so erscheint die Situation Anjouans in kommerzieller Beziehung verhältnismäßig recht günstig, es ist in den letzten Jahren der wirtschaftliche Fortschritt der Insel sogar ein sehr bemerkenswerter gewesen und auch die finanzielle Lage ist eine gute. Eine Staatsschuld existiert nicht, die Insel vermag sich selbst zu erhalten, ein Defizit ist schon seit Jahren nicht nur unbekannt, vielmehr wies sogar der Staatsschatz eine Zeitlang eine beträchtliche Reserve auf.

Der Großhandel liegt ganz in den Händen einiger Inder, die aus Bombay über Zanzibar Leinenwaren, Baumwollstoffe, Petroleum, Seife, Salz, Pfeffer, Kaffee, Tee, Biskuits und Datteln importieren. In großer Menge wird, da das Land mit seinen schwachen Ernten den Bedarf nicht decken kann, Reis eingeführt, der mit getrocknetem Fisch von Maskat und gesalzenem Fleisch von Madagascar ein Hauptnahrungsmittel bildet.

Auch seit dem französischen Protektorat haben sich diese Handelsbeziehungen zu Zanzibar nicht viel geändert und es werden noch jetzt von dort viele Bedürfnisse der Händler befriedigt. Französische Waren kommen nur wenig in das Land, trotz der Zollfreiheit, die sie genießen, während die Erzeugnisse fremden Ursprunges einem Einfuhrzoll unterliegen.

Exportiert werden einige Ochsen- und Ziegenfelle, Stricke von Kokosfasern, etwas Mais und Hirse, Kokosnüsse, von denen jährlich ungefähr 100 000 Stück nach Mayotte und Madagascar verschifft, und Erdnüsse, die nach Zanzibar exportiert werden. Auch soll in neuester Zeit in Mutsamudu eine Seifensiederei errichtet worden sein[1].

Die Industrie ist nur wenig entwickelt und liegt zum größten Teil in den Händen der Frauen. In Ouani wird grobes irdenes Geschirr, wie Töpfe und Näpfe, hergestellt, in Domoni und Nioumakele fertigt man Matten, Beutel für den Betel, Säckchen für den Tabak, an anderen Orten Körbe, Hüte von Stroh und Stricke

[1] Guide Annuaire de Mad. 1913. p. 269.

von Kokosfasern. Vermittelst Handmühlen wird aus Zuckerrohr ein Saft gewonnen, der im Lande sehr beliebt ist, und den für den Hausbau nötigen Kalk gewinnt man durch Brennen frisch gebrochener Korallenblöcke.

Die Hilfsmittel der Insel fließen in erster Linie aus den direkten Abgaben wie Kopf-, Hütten- und Gewerbesteuern, Schanklizenzen, Verpachtung von Domänen u. a. m.

Eine weitere Einnahmequelle bieten die Zölle. Französische Waren genießen Zollfreiheit, andere Einfuhrgüter bezahlten früher 12 % vom Werte, seit 1896 sind für alle Waren die Sätze des französischen Generaltarifes von 1892 eingeführt, mit einigen die Interessen der Kolonisten und Eingeborenen berücksichtigenden Modifikationen.

Die Hauptausgaben bilden die Kosten für die Verwaltung, Gehalt für den Administrator (Administrateur de 3me classe, 10 500 Fr. Fixum, 1500 Fr. Repräsentationsgelder, Service 300 Fr.) und die anderen europäischen Beamten, Erhaltung der Polizeitruppe, Gesundheitsdienst, öffentliche Arbeiten, Beteiligung an den gemeinsamen Kosten der Generalverwaltung im Betrage von 13 410,10 Fr. u. a. m., was im Jahre 1909 insgesamt 154 095,16 Fr. ausmachte, denen eine Einnahme von 195 597,97 Fr. gegenüberstand. Jetzt balanziert das Budget in Einnahmen und Ausgaben um 200 000 M. herum.

Der Sultan selbst bezog früher nur eine Zivilliste von 6000 Fr., jetzt nach seiner endgültigen Abdankung empfängt er ein Jahresgehalt von 7000 Fr. Pensionen werden sonst noch gezahlt an Boeni Tété und ihre Tochter mit 420 Fr., an den Prinzen Achmed 420 Fr., an den Prinzen Sidi Abdallah 420 Fr. und an Boeni Aloua, die Witwe Saïd Omars, 420 Fr.

Die Handelsbewegung der Insel belief sich im Jahre 1910 auf 927 249 Fr., wovon 341 972 Fr. auf die Einfuhr und 585 277 Fr. auf die Ausfuhr entfallen.

Die Einfuhr umfaßt neben Maschinen für die landwirtschaftlichen Betriebe Weine und Spirituosen, Gewebe, Konserven, Kurzwaren, Haushaltungsgegenstände, Reis, Petroleum, Salz, Töpfe u. a. m., wofür die Eingeborenen die Hauptkonsumenten sind.

Die Ausfuhr umfaßt Vanille, Zucker, Agave, Erdnüsse, Pignons d'Inde, Kokosnüsse, Pfeffer, Rum, lebendes Vieh, Häute und Stricke.

Der Handel und der Verkehr zwischen den Inseln des Archipels wird durch Boote der Eingeborenen unterhalten.

Den Postverkehr vermittelt der Dampfer „Mpanjaka" der „Compagnie des Messageries Maritimes", der den Dienst zwischen Madagascar, den Comoren und Zanzibar versieht und Anjouan alle Monat am 20. oder 21. auf der Hinfahrt und am 29. auf der Rückfahrt berührt. Ferner erscheint alle Jahr einmal ein Dampfer der „Compagnie Havraise", um den Zucker der beiden wichtigsten Fabriken von Bambao und Pomoni zu verfrachten.

Anjouan ist außerdem durch einen optischen Telegraphen mit Mayotte und den anderen Inseln der Gruppe verbunden.

Die Verbindungen nach dem Innern werden durch ein Netz von Maultierwegen, welche die Ortschaften vereinigen, gewährleistet. Fahrwege sind nur im Bereich der großen Pflanzungen von Bambao, Pomoni und Sangani vorhanden und dienen ausschließlich den Zwecken dieser Unternehmungen, sonst geschieht der Transport der landwirtschaftlichen Erzeugnisse nach Mutsamudu, dem einzigen für direkten Import und Export geöffneten Hafen, zu Wasser vermittelst kleiner Dhaws oder großer Boote mit Auslegern. Im Lande selbst bedient man sich für den Verkehr der Maultiere oder Esel. Auf die Beförderung durch den madagassischen Tragstuhl ist nicht stets sicher zu rechnen, da die Eingeborenen sich dem Trägerdienst abgeneigt zeigen. Der geringste Lohn für einen Träger beträgt 1,65 Fr. den Tag.

Man findet in Mutsamudu ein kleines Hotel, das von der Société des Comores unterhalten wird. Der Preis der täglichen Pension nebst Zimmer beträgt 8,50 Fr., eine Mahlzeit ohne Zimmer, gleichviel ob Dejeuner oder Diner, kostet 3,50 Fr., ein Zimmer allein pro Tag 2 Fr., für einen Monat 45 Fr., volle Pension mit Zimmer den Monat 150 Fr. und ohne Zimmer 120 Fr.

Münzsystem.

Das gültige Münzsystem ist das von Britisch-Indien. Die laufende Münze ist die indische Rupie, die 40 comorenser Sous gilt, gleich 1,65 Fr., die halbe Rupie oder „Kirobo“ mit 20 Sous gleich 0,825 Fr. und die viertel Rupie von 10 Sous gleich 0,4125 Fr., „Tsoumoni“ genannt.

Das französische Geld wird in den Geschäften der indischen Händler, die auf Anjouan Niederlassungen errichtet haben, nicht als vollgültig angenommen, es unterliegt beim Wechseln einer empfindlichen Entwertung. Um der Willkür zu steuern, hat man sich genötigt gesehen, dem im Lande üblichen Gebrauch entsprechend, der 1 Rupie gleich 2 Fr. setzt, durch Verfügung den Kurs der Rupie auf 1,65 Fr. festzulegen und den Kurs des französischen 2 Frankstückes auf 1,65 Fr. herabzusetzen, so daß im Verkehr jetzt 1 Rupie für 2 Fr., $\frac{1}{2}$ Rupie für 1 Fr. und $\frac{1}{4}$ Rupie für $\frac{1}{2}$ Fr. genommen wird. Es hat dieser Unterschied zwischen den Werten der verschiedenen Münzsorten naturgemäß viele Unzuträglichkeiten im Gefolge. Hat man z. B. an Lohn 5 Rupies auszuzahlen, die der Empfänger in 200 comorenser Sous umwechseln kann, so muß man ihm an Stelle von vier 2-Frankstücken, die er dem Kurs der Rupie auf dem Weltmarkt entsprechend zu empfangen hätte, fünf 2-Frankstücke geben, denn für vier 2-Frankstücke würde er nur 160 comorenser Sous einwechseln können.

Diese Schwierigkeiten werden erst ihr Ende finden, wenn das französische Münzsystem eingeführt sein wird, was aber nur allmählich erfolgen kann.

Die gültige Münze war früher der Fünffrankentaler oder der portugiesische Piaster, der für den Gebrauch in 10 kleinere Stücke zerschnitten wurde; der gleiche Gebrauch war ja noch bis vor kurzem auch auf Madagascar üblich, wo das Hackgeld die Stelle der fehlenden Scheidemünze vertrat und vermittelst einer Wage mit geeichten Gewichten für jeden Kauf abgewogen werden mußte.

Orden von Anjouan.

Schon vor der Besitzergreifung von Groß-Comoro, Moheli und Anjouan durch die Franzosen hatten die Sultane dieser Inseln für jede derselben einen Orden geschaffen, für Groß-Comoro den Stern der Comoren, für Moheli den Stern von Moheli, für Anjouan den Stern von Anjouan.

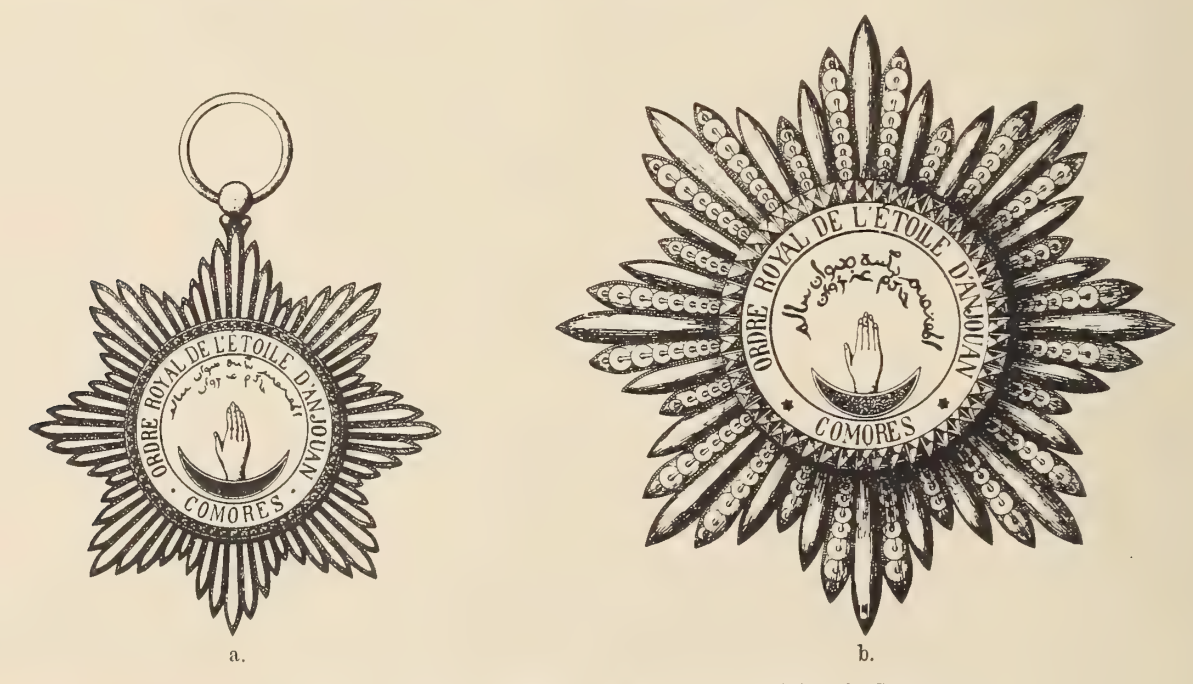


Abb. 13. Stern von Anjouan. a. Ritter und Offizier; b. Stern.

Nur der Stern von Anjouan, der bereits im Jahre 1878 geschaffen und am 14. Juni 1892 durch den Sultan Mohammed reorganisiert wurde, ist von der französischen Regierung am 12. September 1896 anerkannt worden. Sein primitives Statut wurde aufgehoben und er in gleicher Weise wie die bereits bestehenden anderen kolonialen Dekorationen in einen rein französischen Orden umgewandelt, bestimmt für Verdienste um die Kolonien des westlichen Indischen Ozeans, wie Madagascar, die Comoren etc.

Die Insignien des Sterns von Anjouan sind ein Stern mit acht Doppelstrahlen, überragt von einem Ring. Die weiß emaillierte Mitte des Sternes umschließt auf einer Seite folgende Attribute in Gold: Eine Mondsichel mit aufrechtstehender Hand, ein Hinweis auf die Etymologie des Namens der Insel, den manche herleiten von dem Wort „Andza“ oder „Andje“, das Hand bedeutet[1], darüber in arabischen Schriftzeichen: „Sultanat d'Anjouan“. Als Umschrift findet sich in französischen Buchstaben die Inschrift: „Ordre royal de l'Étoile d'Anjouan. — Comores.“

Der Stern ist für die Ritter und Offiziere in Silber, für die Kommandeure und Großoffiziere in vergoldetem Silber und für das Großkreuz in Gold. Der Durchmesser beträgt 40 mm für die Ritter und Offiziere, 60 mm für die Kommandeure und 80 mm für die Großoffiziere und das Großkreuz. Die Anzahl der Ritter ist eine unbegrenzte, die der Offiziere 1000, der Kommandeure 100, der Großoffiziere 50 und der Großkreuze 25. Die zum Orden zugelassenen Fremden sind nicht in dieser Zahl einbegriffen.

Zuerst rot mit weißer Einfassung, wurde das Band durch Dekret vom 5. Dezember 1899 abgeändert, um Verwechslungen mit dem der Ehrenlegion zu vermeiden. Es ist nunmehr im Grunde fahlblau, auf jeder Seite begrenzt von zwei orangefarbenen Streifen[2].

Die Ritter tragen die Dekoration mit dem Band auf der linken Brustseite, ebenso die Offiziere, nur ist bei diesen das Band überragt von einer Rosette. Die Kommandeure tragen sie am Halse, die Großoffiziere auf der rechten Brustseite in Gestalt eines Ordenssterns, an gleicher Stelle wird auch das goldene Großkreuz getragen.

Naturwissenschaftliche Erschließung und Fauna.

Die ausführlichste Beschreibung von Anjouan bis Ende des 18. Jahrhunderts verdanken wir William Jones, der im Jahre 1783 mit der englischen Fregatte „Crocodile“, unter Kapitän Williamson, Johanna besuchte und selbst in das Innere gekommen ist. Die Schilderung des Franzosen De Court, welcher als Augenzeuge spricht, und die Gegend von einem verschiedenen Gesichtspunkte aus betrachtet, bildet dazu eine willkommene Ergänzung: Sein Reisebericht erschien 1804, geschrieben ist er zu Paris und unterzeichnet 19. Mai 1802, doch läßt sich daraus nicht ersehen, wenn De Court die Insel besucht hat.

Nur wenig später fällt die Reise von Capmartin und Colin, die im August 1804, bei dem Besuch, den der General Linois dem Herrscher von Anjouan abstattete, um ihm im Namen des Ersten Konsuls Geschenke und Waffen zu überbringen, die Insel kennen lernten und in ihrem Bericht interessante Mitteilungen über die Hauptstadt und Geschichte der Comoren geben.

Im Jahre 1818 besuchte Frappaz mit dem Zweimaster „Le Lys“ und im Dezember 1823 bis April 1824 Leguével de Lacombe unsere Insel und beiden verdanken wir einzelne Angaben. Den wichtigsten Beitrag aus neuerer Zeit lieferte uns jedoch Gevrey, der Ende der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts mehr als zwei Jahre lang als kaiserlicher Richter auf Mayotte stationiert, Gelegenheit nahm, auch die anderen Inseln der Gruppe kennen zu lernen und sie in seinem „Essai des Comores“ sorgfältig zu schildern. Wir finden bei ihm neben einer eingehenden Geschichte von Anjouan auch Nachrichten allgemeineren Charakters, leider fehlen seinen naturwissenschaftlichen Angaben die Belege durch wissenschaftliche Namen. Wichtige Beiträge zur Kenntnis unserer Gruppe lieferte noch Horsey 1864 und besonders Jouan, der den Archipel in den 70er

[1] Gevrey, p. 180. — [2] Vienne, Notice sur Mayotte et les Comores. 1900. p. 172 und 173. — L. Brassier et L. Brunet, Les Ordres Coloniaux français. Paris. 1899.

Jahren des vorigen Jahrhunderts mehrfach besuchte und seiner Schilderung eine Liste der Flora und Fauna mit lateinischen Namen anfügte.

Wirklich naturwissenschaftlich erschlossen wurde die Insel jedoch von anderer Seite, indem uns Bojer in seinem 1837 erschienenen „Hortus mauritianus" an der Hand seiner Sammlungen eine Anzahl Pflanzen von Anjouan kennen lernte. Dann verweilte Peters im Jahre 1843 auf seiner Reise nach Mozambique acht Tage auf Anjouan und sandte einige Belegstücke von dort an die Berliner Museen, auch schickte etwa um die gleiche Zeit Richard einige Pflanzen von unserer Insel nach Europa.

In den Jahren 1847—1848 treffen wir den überaus erfolgreichen Sammler Boivin, der auch Anjouan mehrfach besuchte, auf den Comoren. Dickinson, der im Jahre 1861 mehrere Wochen auf Johanna verbrachte und Kirk, der bei verschiedenen Gelegenheiten Anjouan besuchte, richteten ihr Augenmerk in erster Linie auf die Avifauna, von der Speke bereits 1860 einige Arten erbeutet hatte, wenngleich sie auch Gelegenheit nahmen, daneben etwas botanisch zu sammeln.

Besondere Erwähnung verdient noch Bewsher, der von Mauritius aus Anjouan im Jahre 1876 besuchte, dort sieben Wochen verweilte und während dieser Zeit eine umfangreiche Sammlung von Säugetieren, Reptilien, Schalen, Farnen und anderen Pflanzen zusammenbrachte. Schließlich machte uns im Jahre 1878 der deutsche Botaniker Hildebrandt in großen Zügen mit der Vegetation der Insel bekannt. Trotzdem er durch die zur Zeit seines Aufenthaltes herrschenden Blattern verhindert wurde, einen größeren Teil der Insel kennen zu lernen, so bilden seine Sammlungen dennoch die wichtigste Grundlage für unsere Kenntnis der Pflanzenwelt Anjouans. Schließlich sammelte L. Humblot, von der französischen Regierung mit der Erforschung der Comoren beauftragt, auch auf Anjouan, und wenngleich sich sein Interesse in erster Linie den Orchideen zuwandte, so vernachlässigte er doch andere Gebiete keineswegs und lieferte auch für die Kenntnis der Fauna unserer Insel hübsche Belege.

Seither ist aus diesem Gebiete von keinen umfassenderen Sammlungen mehr zu berichten, wenigstens von keiner, die einen wissenschaftlichen Bearbeiter gefunden hätte, jedoch schilderten in neuerer Zeit Ourmières, Repiquet, Lafont, Vienne, die als Residenten oder Aerzte längere Zeit auf Anjouan verweilten, und andere, Sitten und Gebräuche der Bewohner und gaben im Anschluß daran auch Angaben allgemeineren Inhalts über die Flora und Fauna.

Übersieht man diese Arbeiten, so darf man wohl sagen, daß zurzeit die Pflanzen- und Tierwelt, letztere wenigstens in ihren höheren Vertretern, in allgemeinen Umrissen als verhältnismäßig gut bekannt gelten darf, dagegen hat die niedere Fauna bisher kaum Beachtung gefunden und bot mir ein reiches, noch fast völlig brachliegendes Feld für meine Untersuchungen.

Am späten Nachmittag des 27. September 1903 warfen wir Anker vor Mutsamudu, der Hauptstadt der Insel und Sitz der französischen Regierungsbehörde, wo ich bei einem Kreolen, der eine Art Hotel unterhält, gute Unterkunft fand. Trotzdem Anjouan nur etwa 45 km östlich von Moheli gelegen ist, hatten wir des starken Stromes und der zwei Tage anhaltenden Windstille wegen fast fünf Tage zur Überfahrt gebraucht. Ich benutzte die Zeit, so gut es ging, dazu, um Plankton zu fischen und glaube auch eine recht gute Ausbeute erlangt zu haben.

Ich verblieb nur wenige Tage in Mutsamudu und begab mich dann, nach Abstattung meiner offiziellen Besuche beim Residenten und den französischen Behörden und einem allgemeinen Überblick in der Umgebung der Stadt, für ein paar Tage nach Patsy, einer etwa 3 Stunden nordwestlich von der Hauptstadt in 250 m Höhe 3 km landeinwärts gelegenen Plantage des Dr. Wilson, auf der überall die Zuckerrohrfelder vorherrschen, einem Amerikaner, der schon seit 30 Jahren auf Anjouan lebte und mich eingeladen hatte, einige Zeit bei ihm zu verweilen.

Von dort siedelte ich schließlich am 7. Oktober nach der alten „Convalescence" bei Malindi im „Cercle de Bombao" über, die etwa 500 m über dem Meere am Fuß des Pik von Anjouan gelegen ist, der ehemaligen

Gesundheitsstation, die aber schon seit langer Zeit nicht mehr benutzt wird und nur eine am Rande einer tiefen Schlucht gelegene, halbverfallene, große, mit Gras gedeckte Hütte, die ich erst einigermaßen instand setzen lassen mußte, ehe ich sie beziehen konnte, und Küchenraum umfaßt. Ich richtete mich so gut es ging darin ein, verblieb dort acht Tage und unternahm von hier aus meine Exkursionen, die mich auch zweimal nach dem sagenumsponnenen kleinen, dicht am Pic N'Tingui in 1000 m Höhe gelegenen See „Dzialandzé" führten.

Am 15. Oktober kehrte ich über Patsy nach Mutsamudu zurück und benutzte das unerwartete Eintreffen des Sultandampfers „Barawa" am 17. Oktober zur Überfahrt nach Mayotte.

Die Fauna von Anjouan zeigt ausgeprägteren Charakter als die der anderen Inseln des Archipels und einige der Säugetiere, die dort vorkommen, sind bisher in keinem der benachbarten Länder gefunden worden. Am bemerkenswertesten sind ein brauner Maki mit weißen Händen, *Lemur albimanus* Geoffr., und ein großer Flughund, *Pteropus Livingstonii* Gray.

Der Maki mit weißen Händen ist in den Wäldern bis etwa 1000 m Höhe sehr verbreitet, ich selbst habe ihn während meines Aufenthaltes in der Gesundheitsstation im Kessel von Bombao Mtoni öfter beobachtet, steigt aber nach Hildebrandt zuweilen auch zu den Pflanzungen hinab. Humblot[1] hat ihn auf folgende Weise lebend gefangen: „In der Nacht bei klarem Mondenschein nahm er einen gefangenen Maki, befestigte ihn an einem Strick und nachdem er ihn in den Wald gebracht hatte, ließ er ihn auf einen Baum klettern. Die Makis der Umgebung eilten in Menge herbei, um den Eindringling anzugreifen und waren bei dieser Verfolgung so eifrig, daß es für den Jäger leicht war, sie mit einer Schlinge, ja selbst mit der Hand zu ergreifen. Begab man sich dann an eine andere Stelle des Waldes, so wiederholte sich die gleiche Szene, und da die Trupps dieser Makis zahlreich waren, so konnte man soviel als man brauchen konnte erhalten." Es mag dies übertrieben erscheinen, jedoch habe auch ich dem Treiben dieser zutraulichen Tiere auf Entfernungen von 2—3 m, trotzdem sie mich sahen, ungestört zusehen können. Die Männchen differieren sehr von den Weibchen, haben alle eine gelbe Halskrause, während die Weibchen eine weiße Brust besitzen; die Färbung des Körpers wechselt mehr oder weniger von grau in fuchsrot. Kirk hat sie zu Paaren gefunden, an kalten Morgen zu Knäuel gerollt.

Die Makis sollen gern berauschenden Getränken, besonders Palmwein, nachgehen, auch lieben sie, worauf schon Hildebrandt hinweist, den Tabaksrauch überaus. Bläst man Gefangenen Tabaksqualm zu, so kommen sie sofort an das Gitter, setzen sich, indem sie eine eichhornartige Stellung annehmen, in den dichtesten Qualm, saugen den zugeblasenen Qualm förmlich ein, streichen, während ihnen dabei oft das Wasser aus den Augen und der Nase läuft, mit allen Zeichen des Wohlbehagens mit den Vorderhänden den bauchwärts eingerollten Schwanz, oder fahren mit diesen über den Leib und die Arme, auch drücken und reiben sie die Geschlechtsteile. Wirft man einen Zigarrenstummel in den Käfig, so ergreift das Tier ihn, drückt ihn gegen die Nase, dann gegen die Geschlechtsteile, die Weibchen reiben unter allen Zeichen höchster Wollust die Scheide stark damit, kurz zeigt auf das deutlichste, wie wohl ihm dabei ist, selbst noch schwach glimmende Zigarren finden Verwendung.

Es tut dies nicht etwa ein einzelnes krankhaft veranlagtes Individuum, sondern alle betragen sich in gleicher Weise, und dies Verhalten wurde von mir auf Madagascar vielfach auch bei anderen Lemuren, sowohl bei *Lemur* wie bei *Propithecus*, beobachtet.

Im Cercle de Bombao lebt der Anjouan eigentümliche Riesenflughund *Pteropus Livingstonii* Gray. Das einzige lange Zeit bekannte Exemplar wurde von Livingstone im Jahre 1861 erbeutet, später gelang es Humblot, eine Serie verschiedenen Alters zu erhalten.

Das Tier ist bedeutend größer als der sonst im Archipel verbreitete *Pt. comorensis* Nicoll, der zwar auch im Cercle de Bombao heimisch, aber stets nur in Talsenkungen zu finden ist, während *Pt. Livingstonii*

---

[1] Milne Edwards et Oustalet, Études sur les mammifères et les oiseaux des îles Comores. Nouv. Arch. d. Museum. T. X. p. 222 et 223.

gerade die Höhen bevorzugt und sich in den oberen Lagen der steilen bewaldeten Abhänge des großen Kraterzirkus in den hohen Baumkronen verborgen hält. Der Flug ist ruhiger als der von *Pt. comorensis* und das Tier erhebt sich, obgleich schwerfällig, doch in bedeutende Höhen, man sieht es sogar manchmal am Tage oberhalb der höchsten Bergspitzen quer über den Krater fliegen. Die Farbe ist tiefschwarz; die Unterseite und der Rumpf besitzt eingesprengte weiße Haare, die besonders an letzterem sehr reichlich untergemischt sind, und an den oberen Seiten jeder Schulter findet sich ein kleines, rundes Büschel von hellgelben Haaren. *Pt. Livingstonii* ist in den großen Wäldern, die den Gipfel des Pic von Anjouan bedecken, ziemlich häufig; als Nahrung dienen Früchte der Waldbäume, aber niemals sieht man ihn wie *Pt. comorensis* in den Bananenhainen und Gärten der Eingeborenen auf dem Flachboden des Kraters, auch sollen sie sich nach Humblot niemals in den niederen Partien in der Nähe des Meeres zeigen.

Die Zeit der Trächtigkeit muß etwa August—September sein, denn zur Zeit meines Aufenthaltes habe ich mehrfach alte Tiere mit bereits geborenen Jungen an der Brust umherfliegen sehen.

Dieser große Flughund ist trotz seiner Häufigkeit nicht leicht zu erlangen. Die steilen Abhänge, an denen er sich in den Kronen der höchsten Bäume am Tage aufhält, sind sehr schwer zugängig und man muß auf sehr große Entfernung schießen, häufig, da man nicht stehen kann, langgestreckt auf dem Rücken am Boden festgeschmiegt. In der Regel klammern sich die Tiere, wenn sie angeschossen sind, im Todeskampf infolge von Reflexbewegungen an den Zweigen, an denen sie hängen, fest und bleiben dort auch nach dem Tode hängen. Auch die von mir derart geschossenen Weibchen mit säugenden Jungen gingen leider auf diese Weise verloren. Am besten ist es daher, sie im Fluge zu schießen, jedoch findet sich dazu bei dem koupierten Terrain wenig Gelegenheit.

Er lebt zwar auch gesellig, doch nicht in der Weise wie *Pt. comorensis*, der geradezu Schlafbäume, besonders Sycomoren, besitzt und in Kolonien vereinigt den Tag verbringt, aufgehängt an den Krallen seiner Hinterbeine. Bereits $1\frac{1}{2}$ Stunden vor Sonnenuntergang erwacht dieser, flattert oder klettert zu den nächsten Früchten, die er, mit dem Kopfe abwärts hängend, verzehrt, und beginnt bald darauf seinen Flug. Noch bis 8 Uhr morgens und zuweilen mitten am Tage bemerkt man ihn auf Anjouan in schattigen, bewaldeten Tälern umherfliegen. Neben anderen Früchten verzehrt er auch das Innere der Kokosnuß, nachdem er durch das herbe Fasergewebe und die noch weiche Schale der Frucht ein talergroßes Loch genagt (Hildebrandt p. 45). Zur Nahrung dienen ihm auch die Früchte von *Vitex cuneata* Schum. et Thonn., eines 4—6 m hohen dichtbelaubten Baumes der Buchgehölze mit roßkastanienähnlichen Blättern und gelblichweißen Blüten mit hellroter Lippe, dessen pflaumengroße, eiförmige Steinfrüchte übrigens auch von den Eingeborenen gegessen werden.

Ein Nachthund, *Rousettus collaris* Ill., einer im wesentlichen auf Afrika beschränkten Gattung angehörend, durch kurzen Schwanz, einen von der Flughaut umhüllten Daumen und eigenartige Brustdrüsen von der Gattung *Pteropus* unterschieden, einige kleinere Fledermäuse, wie *Myotis goudoti* Smitt, *Eptesicus minutus* Temm., *Nyctinomus* aff. *vemmelersi* Jout.? und *Miniopterus* aff. *monari* Ths., erscheinen mit Einbruch der Nacht, um der Jagd auf Insekten obzuliegen.

Im Wald und Busch streift *Viverricula Schlegeli* Poll., eine geschmeidige Schleichkatze von nächtlicher Lebensweise umher und stellt in Gemeinschaft mit einer wilden Katze, *Felis cafra*, dem Federvieh nach. In Feld und Hain lebt ein harmloser Borstenigel, *Centetes ecaudatus* Schreb., während eine kleine Spitzmaus, *Crocidura abbicauda* Peters, mit Vorliebe auch die Wohnstätten der Menschen aufsucht und sich durch ihren Moschusgeruch und ihr scharfes Zirpen bemerkbar macht.

Auch eine Ratte hat ihren Weg hierher gefunden, die aber gewisse Eigentümlichkeiten zeigt, die ihr (nach Matschie) eine gesonderte Stellung anweisen dürften.

Durch Sunley wurde ein Hirsch, *Cervus hippolaphus* Cuv., aus Mauritius eingeführt, wohin er bereits Ende des 17. oder Anfang des 18. Jahrhunderts, als Mauritius noch unter holländischer Herrschaft war, von Java

importiert worden war. Er hat sich bei Pomoni an der Ostküste gut eingewöhnt und soll dort zu Zeiten sogar den Kulturen schädlich werden. Leider habe ich während meines Aufenthaltes kein Exemplar zu Gesicht bekommen.

Von domestizierten Säugetieren finden wir auch hier das Buckelrind, ferner Ziegen, auch verwildert auf dem Eiland De la Selle z. B., ferner Schafe, Hunde, Esel und Maultiere.

Bisher sind, abgesehen von Hausgeflügel wie Tauben, Hühnern, Enten, Gänsen und Truthühnern, von Anjouan 44 Vogelarten bekannt geworden, von denen freilich einige guten Fliegern zugehören und wohl mehr als gelegentliche Besucher denn als Standvögel anzusehen sind.

Zu den uns bereits von Groß-Comoro vertrauten düster gefärbten Papageien, *Coracopsis comorensis* Pet. und *C. sibilans* Milne Edw. et Oust., von denen ersterer in den Wäldern Anjouans ziemlich häufig ist, tritt hier noch *Agapornis cana* Gm., ein kleines, obenher grasgrünes, an Kopf, Hals und Brust hellgrau gefärbtes, kurzschwänziges Vögelchen, unseren Grauköpfchen ähnelnd. Ursprünglich auf Madagascar heimisch, ist dieser Papagei durch Verpflanzung jetzt auch auf den Mascarenen und neben Anjouan auch auf Mayotte eine gewohnte Erscheinung geworden, fehlt aber bisher auf Groß-Comoro und Moheli. Die niedlichen Tierchen leben gesellig, lärmen in den Kronen der Dorfbäume und suchen zur Zeit der Ernte gern scharenweise die Reisfelder auf, denen sie großen Schaden zufügen.

Von der Familie der Falken bemerken wir den zierlichen, bräunlich gefärbten *Falco minor* Bp., mit rein weißer Kehle, dem Wanderfalken sehr ähnlich, aber bedeutend kleiner, die dunkle Weihe von Groß-Comoro, *Circus macrostelus* New., den Schmarotzermilan, *Milvus aegypticus* Gml., und einen Habicht, *Astur pusillus* Gur., oberseits dunkel schiefergrau, Kehle und ganze Unterseite rein weiß.

In der Nähe der Ortschaften fehlt nie der weißbrustige Schildrabe, *Corvus scapulatus* Daud.

Neben der Schleiereule, *Strix flammea* L., hält sich im tiefen Dunkel verborgen eine kleine Ohreule mit weißlichem Kopf, *Pisorhina capnodes* Gurn., deren Nahrung kleine Vögel, Eidechsen und große Insekten bilden.

An Stelle des kuckucksähnlichen *Leptosomus gracilis* M. Edw. et Oust. von Ṅgazīdya treffen wir in Anjouan auf den bewaldeten Höhen, aber nur vereinzelt, *L. discolor* Herm., grau mit dunkelblauen Flügeln mit metallischen Reflexen, ausgezeichnet durch ein seltsames Rütteln und Spielen in der Luft, den wir auf Mayotte noch näher kennen lernen werden. Die Eingeborenen behaupten, sein Schrei verkünde den Regen (Repiquet).

Dicht über die Oberfläche der Bäche schwirrt der lebhaft bunt gefärbte, kleine, wenig scheue, gehäubte Eisvogel, *Corythornis cristata* L., der hier an den fischreichen Gewässern bessere Lebensbedingungen als auf Groß-Comoro findet und daher auch häufiger ist; erregt irgend etwas seine Aufmerksamkeit, so sträubt er die Federn seines Kopfes.

Nur auf Anjouan, aber sonst auf den anderen Inseln der Gruppe bisher nicht nachgewiesen, ist der zu den Racken gehörende Roller von Madagascar, *Eurystomus glaucurus* Müll., ein schöner Vogel, oberseits lebhaft rostbraun, Kopf und Hals mit lilaviolettem Schimmer, Unterseite lila, Schwingen kobaltblau, Beine und Nägel braun, ebenso wie die Iris, mit breitem, tiefgelbem Schnabel, der die Lichtungen im Walde bevorzugt. Sie sind ausgezeichnete Flieger, zeigen gern ihre Künste in schönen Schwenkungen und Auf- und Niederschweben, wobei sie die Gewohnheit haben, im Fliegen oft die Schwingen an den Körper zu legen, so daß es so aussieht, als ließen sie sich fallen. In Madagascar trifft man sie häufig in Gruppen vereinigt auf einem abgestorbenen Ast dicht aneinandergedrängt, zur Brutzeit schnäbeln sie wie die Tauben. Ihre Nahrung besteht in Heuschrecken und Käfern, die sie geschickt im Fluge erhaschen, auch wohl in gewissen Früchten und Körnern. Sie sind sehr lebhaft und lassen morgens und abends ihr unangenehmes und lautes Geschrei ertönen (Schlegel und Pollen p. 104).

Der grün und braun schillernde Bienenfresser, *Merops superciliosus* L., ist nicht häufig und gewöhnlich in kleinen Flügen vereinigt. Die Nektarinen werden durch eine der Insel eigentümliche Art vertreten, *Cinnyris*

comorensis Pet., metallisch grün, mit stahlblauen und violetten Reflexen unter gewissem Lichte, daneben ist ein kleiner Brillenvogel von olivengrüner Farbe, *Zosterops anjouanensis* Newt., der Insel eigentümlich. Wie auf Groß-Comoro, so treffen wir auch hier den olivenbräunlichen Wiesenschmätzer, *Ellisia typica* Hartl., jedoch nur in Höhen über 300 m in niedrigem Busch oder dichtem Wald, ausgezeichnet dadurch, daß er beim Gesang den Schwanz hochrichtet. *Turdus Bewsheri* Newt., ist drosselartig olivenbraun und nur von Anjouan bekannt. Von gleicher Färbung sind zwei Haarvögel, *Ixocincla parvirostris* M. Edw. et Oust., auch auf Groß-Comoro nicht selten und *I. madagascariensis* Müll., der Ourovang der Madagassen, mit Ausnahme von Groß-Comoro im ganzen Archipel und auf Madagascar verbreitet.

Eine häufige Erscheinung ist der von Insekten und Heuschrecken lebende würgerartige Drongo, *Dicrurus forficatus* L., gleichfalls ein Madagascarvogel, der aber den anderen Inseln der Gruppe fehlt, von tiefschwarzer Gesamtfärbung, Schnabel und Füße einbegriffen, Schwanz gabelförmig ausgeschnitten, Nasenlöcher von Borsten überdeckt und die schmalen Federn der Vorderkopfhaube in eigentümlicher Weise nach vorn gebogen. Er lauert auf Baumzweigen sitzend, ohne sich zu bewegen, auf vorüberfliegende Insekten, erhascht sie in kurzem Fluge und kehrt auf seinen Sitz zurück oder eilt in bogenförmigem Fluge fast den Boden berührend dem nächsten Baume zu.

Ein kleiner, hübscher Fliegenschnäpper, *Tchitrea vulpina* Newt., ist gleichfalls Anjouan eigentümlich, zimmetfarben mit weißen Schwung- und Schwanzfedern, Kopf, Schnabel und Füße schwarz. Die verlängerten Schwanzfedern des Männchens sind von einfacher Zimmetfarbe und nicht schwarz und weiß wie bei seinen Verwandten, dafür aber auch kürzer als bei diesen.

In der Nähe der Ansiedlungen tummeln sich zu Zeiten, aber nicht häufig, Webervögel, sperlingähnlich mit rotem Kopf, *Nesacanthis eminentissimus* Bp., und ein Elstervögelchen, *Spermestes scutata* Heugl.

Gleichfalls schon von Groß-Comoro her sind uns unter den Tauben die mittelgroße *Columba Polleni* Schleg., „Pigeon voyageur", die Turteltaube, *Turtur damarensis* Finsch. und Hartl., und in den Wäldern in 300—400 m die Fruchttaube, *Alectroenas sganzini* Des Murs., „Pigeon bleu" der Ansiedler, bekannt, dazu treten von Turteltauben noch *Turtur comorensis* Newt., in den Wäldern sehr häufig, auf die Comoren beschränkt und bisher nur noch auf Mayotte nachgewiesen und besonders nahe der Küste die etwas größere *Turtur semitorquatus* Rupp., ausgezeichnet durch die dunkle Farbe der Oberseite und ein schwarzes Nackenband, eine südafrikanische Art, die aber bisher noch nicht auf Madagascar gefunden wurde und auch Groß-Comoro und Moheli zu fehlen scheint. Bewohner von Wald und Gebüsch eingefaßter Grasebenen ist auch hier das Perlhuhn, *Numida mitrata* Pall., und auf den Savannen ist unsere Wachtel, *Coturnix coturnix* L., kein seltener Gast.

Am Strande begegnen wir dem Regenbrachvogel, *Numenius phaeopus* L., dem kosmopolitischen Steinwälzer, *Arenaria interpres* L., dem Uferläufer, *Actitis hypoleucos* L., und von Strandläufern außer *Tringa ferruginea* Brün. noch *Tr. subarcuata* Schleg., mit an der Spitze schwach abwärts gebogenem Schnabel. Im Winter oberseits bräunlichgrau, Augenbrauenstrich, Unterseite und Oberschwanzdecke weiß, Schnabel und Füße schwarz. Im Sommer ist Kopf, Hals und Unterkörper rotbraun; der Rücken schwarz und rotbraun gemischt, Oberschwanzdecken (ein sehr bezeichnendes Kennzeichen) weiß und schwarz quergebändert, in Afrika heimisch, aber bisher weder in Madagascar noch auf den anderen Comoren gefunden.

Auf den Wiesen ist der Kuhreiher, *Bubulcus ibis* L., ein unzertrennlicher Begleiter der Viehherden, ferner wurde noch der Rallenreiher, *Ardea comata* Pall., beobachtet, der nach Dickinson und Kirk in den Sümpfen nahe der Seeküste bei Pomoni häufig ist.

Besucher der Insel sind von den Sturmvögeln, *Prion vittatus* Forst., Oberseite aschgrau, an Kopf und Flügeln dunkler, über Flügel und Bürzel eine schwärzliche Binde, Unterseite weiß, schwarzer Schnabel kurz, an der Wurzel breit, nach vorn seitlich zusammengedrückt, Oberschnabelränder mit zahlreichen Hornblättchen und undeutlichen Randzähnen, eine Art, die man häufig in den Gewässern des Kap Horn, im Kanal von Mozambique und sonst auch in denen der südlichen gemäßigten Zone findet, ferner *Pseudoprion Banksii* Temm.

von Taubengröße, oben hellbläulichgrau, ganze Unterseite weiß, Schwanzfedern in einen schwarzen Streifen auslaufend, vor den Augen ein kleiner, schwärzlicher Fleck, nach Kirk gemein im Kanal von Mozambique, von Dickinson für Anjouan nachgewiesen, sonst Bewohner des antarktischen Ozeans und der gemäßigten Breiten der südlichen Meere. Alle Sturmvögel fliegen mit großer Anmut und Leichtigkeit, ohne viel die Flügel zu bewegen, sie folgen gern den Schiffen, wo sie in geringer Höhe über den Wellen schwebend jeden tierischen Stoff als willkommene Beute begrüßen. Sämtliche Sturmvögel, von denen es an 100 Arten gibt, sind leicht als solche dadurch kenntlich, daß ihre Nasenhöhlen sich auch auf dem Oberschnabel in hornige Röhren fortsetzen.

Ihnen schließt sich als gewandter Flieger der kleine Fregattvogel, *Fregata ariel* Gould, an, einer der schnellsten Flieger des Meeres, meist einsam und sehr hoch den Äther durchkreisend, von außerordentlicher Leichtigkeit des Knochengerüstes und großem, häutigem Kehlsack, was ihn befähigt, nach Art der Adler weite Kreise zu ziehen.

Im Bezirk von Sima, am Westende der Insel, soll nach Repiquet alljährlich der Flamingo, *Phoenicopterus erythraeus* J. Verr., einen kurzen Aufenthalt nehmen.

Eine eigenartige Erscheinung ist der Zwergsteißfuß, *Podiceps Pelzenii* Hartl., von kleinem Körper mit massigen Beinen und großen Schwimmfüßen, deren Vorderzehen von breitem Hautsaum umgeben sind und kleine platte Nägel tragen, Flügel klein, kurz und schmal, Schwanz verkümmert, an seiner Stelle ein Büschel zerschlissener Federn. Gefieder des Oberkörpers glänzend schwarz mit bräunlichem Schimmer, Scheitel und Nacken schön schwarz mit grünlichem Metallglanz, Wangen, Kinn und Kehle seidenweiß, Kopf, Halsseiten und Gurgel kastanienbraunrot, Brust schwarz, Unterkörper grauweiß mit dunkleren Wolken. Die Tiere sind Meister im Schwimmen und Tauchen, der Flug ist dagegen schlecht und fast schwirrend; sie bewohnen mit Vorliebe stehende, von Schilf und Rohr umgebene, gelegentlich auch wohl langsam fließende Gewässer, nur ausnahmsweise lassen sie sich aber am Meere sehen. Auf Anjouan wurden sie bisher nur am Dzialandzé in 1200 m Höhe angetroffen und auf Mayotte glaubt Pollen diese Art am See von Kombani erkannt zu haben. Sie ernähren sich von kleinen Wassertieren, wohl auch von Sämereien und Wurzelknollen.

In neuerer Zeit soll nach Repiquet der Philippinenstar, *Acridotheres tristis* L., durch den französischen Pflanzer Regoin auf Anjouan ausgesetzt worden sein, mit welchem Erfolg ist mir nicht bekannt. Der „Martin", wie er von den Kolonisten genannt wird, wurde im Jahre 1755 aus seiner Heimat Indien durch Poivre nach Réunion gebracht, um mit den Heuschrecken aufzuräumen, hat sich dort, wie auch auf Mauritius, stark vermehrt und macht sich in den Pflanzungen durch Vertilgung der schädlichen Insekten sehr nützlich.

Von Reptilien finden wir an Geckonen den grauen *Hemidactylus mabouia* Morr., die blaugrünlichen *Phelsumia dubia* Bttgr. und *Ph. V-nigra* Bttgr., sämtlich uns schon von Groß-Comoro und Moheli her vertraut, dazu tritt als neue Erscheinung *Ph. laticauda* Bttgr., von grüner Grundfarbe mit drei blutroten Flecken auf dem Mittelkörper, und *Phyllodactylus sancti-johannis* Gth.

Von Lacertiliern bemerken wir *Scapteira knoxi* M. Edw., von Skinken, *Mabuia comorensis* Pts. und *M. striata* Pts., letztere wirft anscheinend den Schwanz leicht ab, da verhältnismäßig viele Exemplare ihn verloren oder reproduziert zeigen, ausgezeichnet ferner dadurch, daß die Eier so lange im Eileiter zurückbehalten werden, bis sie weit entwickelte Embryonen enthalten, so daß man die Art als lebendig gebärend bezeichnen darf[1]. Daneben noch *Ablepharus boutoni* Dej. var. *quinquetaeniata* Gth., oben schwarz mit fünf feinen, silberweißen Längslinien, Unterseite silbergrau, Gliedmaßen fein weiß punktiert, und *Sepsina johannae* Gth., langgestreckt mit kurzen Stummelbeinen, ebenso wie eine kleine Wurmschlange, *Typhlops braminus* Daud., und eine harmlose Natter, *Lycodryas sancti-johannis* Gth., auch auf Moheli, wie wir sahen, keine seltenen Erscheinungen.

Chamaeleonten sind bisher auf der Insel nicht nachgewiesen worden, auch fehlen Amphibien, selbst Laubfrösche vollständig.

[1] Tornier, Reptilien und Amphibien. p. 44: Deutsch-Ostafrika. III. Tierwelt, Wirbeltiere.

Die Fauna des süßen Wassers ist nur wenig verschiedenartig, was bei dem Fehlen von Seen und größeren Teichen im Innern des Landes und der Kleinheit der Wasserläufe nicht überraschen kann und umfaßt in der Hauptsache gewisse Meeresfische, welche überall längs der ostafrikanischen Küste die Mündungen der Bäche, die sich zur Zeit der Flut mehr oder minder mit Seewasser mischen, emporsteigen oder auch sonst die Flüsse hinaufwandern, wie die *Mugil-*, *Gobius-* und *Blennius*-Arten. Bisher wurden aus den Bächen und Mündungen der Wasserläufe Anjouans bekannt, von den Nanidae, *Plesiops nigricans* Rupp, Körper länglich, seitlich zusammengedrückt, beschuppt, einfarbig grünlichschwarz mit bläulichen Flecken am Deckel, Flossen und unteren Teil der Seiten, von den Mugilidae, *Agnostoma dobuloides* Cuv. Val., wohlgestaltet, mit gestrecktem, rundlichem Leibe und großen, auch den Kopf bekleidenden Schuppen, zwei durch eine weite Lücke getrennten Rückenflossen und querstehendem, eckigem, dicklippigem Maule, wahrscheinlich identisch mit dem von den Reisenden öfter erwähnten Karpfen von Anjouan. Von den Percidae, *Dules rupestris* C. V., oben braungrau, jede Schuppe auf der Mitte mit einem tiefschwarzen Flecke, Rücken, Seiten und Afterflosse braungefleckt, schwärzlich gesäumt, von den Gobiidae, *Sicydium lagocephalum* Kohlreuter, *Eleotris ophiocephalus* C. V., *E. butis* Buch, und *E. fusca* Bl. Schneid., ferner noch von den Sygnathi, *Coelonotus argulus* Pts.

Der Insel ist ein Süßwasseraal, *Anguilla mauritiana* Bennet, eigentümlich, außerdem lebt nach Kirk (Slater p. 295) in den Sümpfen ein Aal, der, da er nicht gegessen wird, eine außerordentliche Größe erreicht und von dem der Bäche verschieden sein soll. Ein besonders großes Exemplar, welches sich in einer Flußbettvertiefung aufhielt, wurde nach Hildebrandt (1878) vom Volke in hohen Ehren gehalten. Man brachte ihm in Zeiten der Not, bei Dürren oder Epidemien, die Überreste eines Opfermahles der am Ufer versammelten Menge dar.

Durch Sunley soll, wahrscheinlich von Mauritius, der Gurami, *Osphromenus olfax* C. V., in Pomoni eingeführt sein, ein Labyrinthfisch, deren Kiemenhöhle mit einer Nebenhöhle in Zusammenhang steht, in welcher ein blätteriges, gewundenes Atmungsorgan sich befindet, mit dessen Hilfe der Fisch bei ziemlich enger Kiemenöffnung befähigt ist, eine Zeitlang auf dem Trockenen zu leben. Der Gurami besitzt einen seitlich sehr zusammengedrückten, unregelmäßig eiförmigen Körper, ein kleines, verschiebbares Maul, eine die Rückenflosse an Größe übertreffende Afterflosse und eine Bauchflosse mit stark verlängertem und borstigem ersten Strahl. Die Färbung ist sehr veränderlich, gewöhnlich dunkelrotbraun, außerdem ist er an einem schwarzen unregelmäßigen Fleck an der Wurzel der Bauchflosse kenntlich. Seine Heimat sind die Süßwässer der großen Sundainseln, wo er nach Art der Karpfen lebt und ein Nest baut. Da er eine beträchtliche Größe erreicht, ein vorzügliches Fleisch ohne Gräten besitzt und leicht zu ernähren ist, so wurden vielfach Versuche gemacht, ihn in anderen tropischen Ländern zu akklimatisieren. Im Jahre 1859 brachte man eine Anzahl Guramis nach Mauritius, wo sie sich in überraschender Weise einbürgerten und von dort dürfte Sunley ihn dann nach Anjouan überführt haben.

Die Bäche beherbergen außerdem noch eine kleine Garneele, *Palaemon lar* Falr., die vielfach als Köder für die Angelhaken dient, dagegen ist die Ausbeute an Conchylien eine überaus ärmliche. Ein paar kleine Scheiben oder Tellerschnecken, *Planorbis crassilabrum* Morr. und *Pl. trivialis* Morr., zwei Melaniden, *Melania tuberculata* Müller und *M. thiarella* Lam., eine Nachenschnecke, *Septaria suborbicularis* Sow. und zwei Schwimmschnecken, *Neritina* (Clithon) *comorensis* Morr. und *N.* (*Puperites*) *salmavida* Morr., ist alles, was zur Beobachtung kam, natürlich finden sich daneben aber auch an der Mündung der Bäche Meeresformen, die dem Leben im Brackwasser angepaßt sind.

Die Landmolluskenfauna ist ebenfalls eine ärmliche und beschränkt sich auf einige Bernsteinschnecken, wie *Succinea Nevillei* Morr., zwei *Rachis-*, zwei *Stenogyra-*, zwei *Achatina-*, sechs *Eunea-*, zwei *Pupa-*, eine *Cyclostoma-*, eine *Otopoma-*, zwei *Cyclopteris-* und sechs *Helix* ?-Arten, von denen eine große Art nach Lafont in den Pflanzungen zu Zeiten starke Verwüstungen anrichtet; sie soll bis 50 g wiegen und 150—300 Eier von der Größe einer Johannisbeere legen. Ich habe die Schnecke nicht zu Gesicht bekommen, vielleicht handelt es sich um eine neuerdings verschleppte Art.

Die Nacktschnecken sind vertreten durch *Vaginula picta* Heyn., bisher nur auf Anjouan gefunden, *V. comorensis* Fisch., eine mittelgroße, moosgrüne bis schwarze, uns schon von Groß-Comoro bekannte Form, die auch auf Mayotte heimisch ist, *V.* (*Flagellocaulis*) *grossa* Heyn., ebenfalls mittelgroß, hell mennige, und *Comorina Johannae* Simroth, kaum 2 cm lang, im Cercle de Bombao in 500 m Höhe unter Steinen häufig, von blasser, nach oben ins Bräunliche gehender Gesamtfärbung, mit dunkler Binde auf dem Rücken neben dem hellen Kiel, von der nach den Seiten dunkle Schrägfurchen ausstrahlen. Nach Hildebrandt lebt an Baumstämmen im Urwalde eine fast 6 Zoll große, milchweiße Nacktschnecke, die gewissen Pilzformen aufs täuschendste ähnelt. Wahrscheinlich handelt es sich um die von mir auf Moheli nachgewiesene große *Vaginula* (*Spirocaulis*) *lactea* Simroth, oder doch nahe Verwandte derselben.

Die Landmollusken werden nicht gegessen, wohl aber eine Süßwasserschnecke und die meisten Meeresconchylien. An vielen Stellen der Insel finden sich Ansammlungen von deren Schalen, die als Küchenabfälle früherer Dörfer anzusehen sind. Die Schnecken einer Art werden als Ölbehälter für die Lampen benutzt, aus einer anderen, einer großen Tritonart, bereitet man die sogen. Muscheltrompete, die von den Eingeborenen hauptsächlich dazu benutzt wird, um den Wind herbeizurufen, wenn sie auf dem Meere von einer Windstille überrascht werden. Früher wurden auch Kaurimuscheln, *Cypraea annulus* L., in kleinen Quantitäten nach Mozambique exportiert (Hildebrandt). Im allgemeinen sind aber die Meeresconchylien an der Küste von Anjouan rar, das Meer auch nicht sehr fischreich (Jouan) und nach der Beschaffenheit des Bodens in seinen Erträgnissen wechselnd. So sollen zwar die Haifische bei der kleinen Insel „La Selle“ häufig sein, treten aber sonst nicht in auffälliger Weise in die Erscheinung.

Auch auf Anjouan ist, ebenso wie auf den anderen Comoren, trotz des Reichtums der Vegetation, die Welt der Gliedertiere nur spärlich vertreten und das Insektenleben nicht in großer Mannigfaltigkeit entwickelt.

Von den Lepidopteren wurden bisher, trotzdem die Schmetterlinge reichlicher als jede andere Familie Feld und Hain beleben, nur 50 Arten in wenig auffallenden Formen und Färbungen angetroffen, in der Hauptsache den Familien der Nymphalidae, Pieridae, Pyralidae, Geometridae, neben einigen Danaidae, Lycaenidae und Noctuidae, angehörend.

Von den Coleoptera beleben farbige Cicindelen, der gleichen Art wie auf Moheli angehörend, die Wege, dagegen ist auch hier auf den Viehtriften die Armut an Dungkäfern bemerkenswert, von denen nur eine *Aulonocnemis*-Art zur Beobachtung kam, eine Erscheinung, der bereits bei Groß-Comoro Erwähnung getan wurde. Selbst von Laufkäfern, Carabidae, findet man nur wenige Arten, so *Chlaenius* und *Abacetus*. Selbst die Blattkäfer, Chrysomelidae, sind nicht sehr artenreich, dagegen sieht man hier und da Marienkäferchen, Coccinellidae, in drei Arten, von Rüsselkäfern, *Cratopus* sp., und am Boden versteckt einige Kurzdeckflügler, Staphilinidae, unter anderen *Triocheria Voeltzkowi* Bernh. und *T. subconvexus* Bernh. Auffällig sind prächtig glänzende Schildkäfer, *Aspidomorpha madagascariensis* Boh. und *apicalis* Kl. Von den Feinden der Pflanzenwelt verheert nach Lafont ein goldig geschmückter Käfer die Kaffeeplantagen, andere die Kokospalmen und das Zuckerrohr (Repiquet), Belege darüber, um sie wissenschaftlich bestimmen zu können, fehlen leider.

Die Gradflügler, Orthoptera, sind durch sieben Feldheuschrecken, Acrididae, und einige Laubheuschrecken, Locustidae, vertreten, jedoch sind Fangheuschrecken, Mantidae, und Gespenstheuschrecken, Phasmidae, äußerst selten und nur schwer zu beobachten, dagegen Wasserjungfern, Odonata in vier Arten, keine seltene Erscheinung, auch wird man gelegentlich unter Steinen und Baumrinde zwei Forficuliden aufscheuchen.

Die Termiten, die sonst im Haushalte der Natur eine so große Rolle spielen, treten hier völlig zurück und vergeblich wird man ihre hochragenden, steinharten Bauten im Landschaftsbilde suchen. Bisher ist nur eine einzige Art, *Arrhinotermes canalifrons* Sjöst. von Anjouan bekannt geworden, die freilich den Kokosplantagen gelegentlich schweren Schaden zufügt.

Auffälliger und lästiger sind andere Gradflügler, wie Schaben und Kakerlaken, welche die Wohnstätten der Menschen heimsuchen, andere kleinere Arten leben nicht selten an feuchten Orten, unter Rinde, abgefallenem Laub etc.

Von den Netzflüglern, Neuroptera, kam nur eine kleine Florfliege, *Ancylopteryx Alluaudi* Nav., zur Beobachtung.

Hautflügler, Hymenoptera, finden sich in elf Arten, und zwar vier Bienen, Apidae, sechs Wespen, darunter *Belonogaster Guerini* Sauss., mit frei an langen Stielen hängenden, nur aus einer Wabe bestehenden Nestern, und eine Schlupfwespe, *Disophrys fraudatus* Szepligeti, mit Ausnahme der genannten uns sämtlich schon von Groß-Comoro bekannt.

Die Ameisen, in sieben Arten den Gattungen *Crematogaster*, *Pheidole*, *Phrenolepis* und *Camponotus* angehörend, sind weder in so fürchterlich bewehrten und schmerzhaft beißenden Vertretern, noch in so ungeheuren Mengen kleinerer Arten, wie in Ostafrika, vorhanden, nur eine winzige Art von heller Farbe tritt oftmals sehr verheerend auf und ist schwer auszurotten.

Zweiflügler, Diptera, sind nicht sehr zahlreich, und die Moskitos, jene Geißel der Tropenwelt, nur während der Regenzeit wirklich lästig, dagegen wird das Vieh häufig von einer schwarzbraunen Pferdelausfliege, *Hippobosca maculata* Leach, gequält.

Flöhe scheinen zwar nicht zu fehlen, sind aber anscheinend weniger zahlreich als bei uns.

Von den Schnabelkerfen, Hemiptera, sind die Ungleichflügler, Heteroptera, in drei Schildwanzen, Pentatomidae, vier Randwanzen, Coreidae, vier Raubwanzen, Reduvidae, drei Feuerwanzen, Pyrrhocoridae, und einem zu den Nepidae gehörenden Wasserskorpion, *Laccotrephes vicinus* Sigm., vertreten. Die Gleichflügler, Homoptera, zeigen nur drei weder schöne noch große Zirpen, darunter eine flachgedrückte Art, *Flatoides dimissus* Meb., daneben scheint die uns von Ṅgazidya bekannte Laternenträgerzikade, *Zauna madagascariensis* Sigm., mit ihren flaschenförmigen eßbaren Larven auch hier nicht zu fehlen. Blattläuse sollen den Zitronen und Orangen Schaden zufügen.

Spinnen weben in ähnlichen Arten wie auf den anderen Inseln des Archipels auch hier ihre Netze aus gelber und weißer Seide oder fertigen Cocons an aus besonders haltbaren und widerstandsfähigen Fäden. Skorpione habe ich nicht selbst beobachtet, jedoch soll sich gelegentlich eine kleine, verhältnismäßig harmlose Art zeigen.

Myriopoden wurden bisher in neun Arten von Anjouan bekannt, und zwar zwei Chilopoda und sieben Diplopoda, darunter der der Insel eigentümliche *Charactopygus julianus* Karsch.

An feuchten Orten leben zwei Asseln, Isopoda, *Aphiloscia annulicornis* B. L. und *Setaphora Suarezi* Dollf., beides Arten, die auch auf Madagascar verbreitet sind.

Nach Kirk soll auch eine große Landkrabbe, aber selten, vorkommen, wahrscheinlich handelt es sich um *Birgus latro* Leach, der für Moheli nachgewiesen ist. Am sandigen Strande, in der Nähe der Flußmündungen und im brackigen Wasser, bemerkt man nach Speke die Viereckkrabben *Sesarma nodiflora* De Man. und *Cyclograpsus punctatus* M. Edw.

Bemerkenswert ist auch auf Anjouan der Mangel an Oligochaeten; man muß schon förmlich seine Aufmerksamkeit darauf richten, um an feuchten Orten, unter Steinen, in der Nähe der Brunnen, sechs Arten von Regenwürmern mittlerer Größe zu Gesicht zu bekommen. Auffällig durch ihre Gewohnheit, sich mit Hilfe ihres Hautmuskelschlauches in die Höhe zu schnellen, ist die von mir am sagenumsponnenen Dzialandzé in 1200 m Höhe im feuchten Mulm modernder Stämme gefundene *Pheretima heterochaeta* Mich., weshalb der Laie sie ganz gut für eine kleine Wurmschlange halten könnte.

Von Landplanarien ist bisher nur eine Art, *Amblyphana mediostriata* Geba, nachgewiesen worden.

Mayotte.

Natürliche Verhältnisse des Landes. — Riffe und Inseln. — Pamanzi. — Dzaoudzi. — Geschichte. — Besitzergreifung durch Frankreich. — Sitten und Gebräuche. — Klima. — Gesundheitszustand. — Landwirtschaftliche Unternehmungen. — Handel und Verkehr. — Naturwissenschaftliche Erschließung und Fauna.

Natürliche Verhältnisse des Landes.

Mayotte, die östlichste, südlichste und Madagascar am nächsten gelegene Insel der Comoren, besitzt eine unregelmäßige, von Nord nach Süd gestreckte Gestalt mit einer größten Länge von 37 km, bei einer zwischen 4 bis 14 km wechselnden Breite. Der Flächeninhalt beträgt nach den neuesten französischen Messungen 350 qkm, welcher Betrag sich jedoch unter Hinzurechnung der zahlreichen die Hauptinsel umgebenden Eilande auf 370 qkm erhöht. Mit Einschluß des Mayotte umschließenden Gürtels von Riffen umfaßt das Ganze einen Raum von 54 km von Nord nach Süd und 37 km von Ost nach West, zwischen 12° 34′ und 13° 3′ südlicher Breite und 42° 43′ und 43° 3′ östlicher Länge nach Greenwich. Die Entfernung nach Anjouan beträgt 75, nach Moheli 150 und nach Groß-Comoro 200 km.

Das Relief der Ostfläche läßt in der Hauptsache zwei Gebirgszüge erkennen, die ungefähr senkrecht zueinander stehen.

Der eine nimmt den mittleren Teil der Insel ein und erstreckt sich über ein Drittel ihrer Länge in fast paralleler Richtung zur Ostküste, an welcher die Vorberge bis dicht an das Ufer herantreten, so daß häufig nur ein schmaler Litoralstreifen ausgespart bleibt, auf dem die einzige Fahrstraße des Landes verläuft. Die Enden der Kette biegen nach Westen um und gelangen dort durch eine Aufeinanderfolge von Hügeln von abnehmender Höhe bis zum Meer. Es bestehen im ganzen Bereich dieses Massivs nur kurze Kämme, und eine Anzahl von Gebirgspässen und Tälern, denen die Wege und Maultierpfade folgen, gestatten fast überall leicht einen Übergang. Die Haupterhebungen, welche diesen Gebirgsstock zusammensetzen, bilden im Norden die Berge von M'Sapéré, 540 m, mit wenig hervorstechender Kuppe, mit dem Fuß die Nordostküste berührend, und im Zentrum der bewaldete Pik von Combani, eine fast regelmäßige Pyramide von 540 m Höhe. Ihnen schließen sich an weiter nordöstlich der Qualey, 446 m, der seinen Sockel bis an den Strand vorschiebt und das Innere der Reede von Bouzi beherrscht, aber in seiner Gestalt nichts Bemerkenswertes darbietet, bis schließlich der benachbarte Mont Débéney, 350 m, die Längskette im Süden abschließt.

Der zweite Hauptgebirgszug ist von dem ersten deutlich durch eine Depression, die durch die Täler von Débéney und Ongouzou gebildet wird, geschieden. Er erstreckt sich von Ost nach West, durchschneidet fast die ganze Breite der Insel und besitzt nur wenige Pässe, wie den von Benara im Osten, über den ein Maultierpfad führt, der die einzige Gelegenheit bietet, um die Kette zu überschreiten. Zwar erlauben auch in der Mitte und im Westen einige Pfade den Zugang zum Südabhang, sie sind aber nur während der Trockenzeit benutzbar[1]. Die Hauptgipfel dieser transversalen Erhebung sind von Ost nach West, der Morne X, ungefähr 250 m hoch, der abgerundete Benara, 350 m, der Mavegani (die Schultern), der größte Berg der Insel, ein gewaltiger Kegel, der von Osten gesehen eine einfache Kuppe zu besitzen scheint, tatsächlich aber, wie ein Blick von Norden oder Süden erkennen läßt, in zwei kleine, dicht beieinander gelegene Spitzen ausläuft, von denen die westlichste mit 660 m die höchste ist, während sich die andere nur 648 m Meeresspiegel erhebt; daran schließt sich der Ouangani mit 450 m und der Sada mit 400 m, der in das Meer vorspringend die Höhen im Westen abschließt.

Dies Gebirgssystem Mayottes wird noch durch zwei kleinere Massive vervollständigt, von denen das eine sich längs der Nordwestküste erstreckt und den Mouraniombe (Ochsenbuckel) umschließt, der mit doppeltem Gipfel eine Höhe von 650 m erreicht und durch eine Reihe wellenförmiger Erhebungen mit dem Norden der Längskette in Verbindung steht; leider sind seine ehemals reichen Waldbestände zum größten Teil der Vernichtung anheimgefallen.

Das andere Massiv bedeckt den Süden der Insel mit sehr unregelmäßigem Relief. Es besitzt an seinem Westende einen bemerkenswerten Pik von Kegelform, den Ouchongui und ist durch eine wenig erhabene Schwelle, über die von Miréréni nach Bandéli ein Maultierpfad führt, der die einzige Verbindung zwischen der Bai von Boéni und der Ostküste darstellt, mit der transversalen Kette verbunden. Zu erwähnen wären aus dem Süden vielleicht noch der Morne Carré, dessen Form durch seinen Namen angezeigt ist, und der Morne Saziley, 168 m, weil er die äußerste Südostspitze von Mayotte bildet und aus zwei abgestumpften übereinanderliegenden Kegeln besteht.

Vom Meer aus gesehen bietet Mayotte einen äußerst malerischen Anblick dar, denn die Berge erscheinen, trotzdem ihre bedeutensten Gipfel noch nicht 700 m erreichen, doch infolge der geringen Höhe der sie verbindenden Bergrücken und wegen der Kleinheit der Insel, beträchtlich höher, als sie tatsächlich sind. Im Süden und im Zentrum erheben sich eine Anzahl scheinbar isoliert stehender Berge und kraterähnlicher Piks steil mit kahlen und nackten, oft rötlichen Gipfeln, die Flanken mit dichter Buschvegetation, die nach dem Fuße der Berge häufig in üppigen Waldbestand übergeht, bedeckt. Von der Mitte der Insel, von Combani an, ändert sich die Natur des Gebirges etwas; an Stelle der durch niedrige Rücken verbundenen, mehr oder weniger regelmäßigen Kegel, treten größere Massen sich übereinander aufbauender Berghügel, wie der M'Sapéré mit scharfen Kämmen, wellenförmigen Erhebungen und bewaldeten Spitzen, an dessen Flanken eine Anzahl von Bächen entspringen.

Am auffälligsten tritt durch seine Form der Ouchongui, Mount Valentin der älteren Seekarten, nahe der Südspitze, hervor, der, trotzdem er nicht der höchste Berg der Insel ist, doch die interessanteste Gestalt im Landschaftsbilde von Mayotte besitzt, was auch in seinem Namen, das Haar, zum Ausdruck gelangt. Wie ein Zuckerhut von regelmäßig konischem Aufbau steigt er, von welcher Seite man ihn auch betrachtet, ohne Übergang aus der Ebene zu 642 m empor, auf seinen fast senkrechten Wänden von Gebüsch bedeckt und am Fuße von Waldung umgeben.

Eine Bezwingung des Piks wurde Ende der dreißiger Jahre des vorigen Jahrhunderts von dem Engländer Leigh mit Erfolg versucht. Der Aufstieg begann auf der Südseite und bot bis zu einem Drittel der Höhe keine besondere Schwierigkeiten. Von da an erhob sich aber die Bergwand fast senkrecht, wie eine Mauer

[1] L'île Mayotte. Notices sur le Colonies Françaises. Publication de l'Office Colonial Paris.

emporstrebend; aus dem harten und glatten Boden starrten ungeheure Felsen hervor, deren Überkletterung große Anstrengung erforderte, ein Gras mit messerscharfen Rändern und eine kriechende Pflanze mit langen, sich in die Kleider bohrenden Dornen erschwerte das Vorwärtskommen und nur die auf einer Seite fast bis zum Gipfel reichenden Bäume ermöglichten das weitere Vordringen. Schließlich verschwand auch die Buschvegetation, welche bisher der suchenden Hand Stütze gewährt hatte, und die Unregelmäßigkeiten des Bodens mußten nun zu Hilfe genommen werden. Nach mehrstündiger Arbeit wurde schließlich der Gipfel erreicht, der eine prachtvolle Aussicht über die ganze Insel gestattete. Die Kuppe erwies sich als eine Fläche von etwa 20 m im Quadrat und dicht mit Farnen, Kräutern und Moosen bedeckt. In der Mitte erhob sich ein aufrecht gestellter Stein von ungefähr 1 m Höhe, den die Leigh begleitenden Eingeborenen mit scheuer Ehrfurcht betrachteten. An der nördlichen Seite befand sich eine überhängende, steil abstürzende, tafelförmige Felsmasse, der äußeren Ähnlichkeit nach Sandstein, aus dem übrigens auch der ganze Berg zu bestehen scheint.

Es ist wohl anzunehmen, daß dieser Sandstein ein Tuff, also nichts weiter als erhärtete und verfestigte Asche ist, eventuell ein ähnliches Erzeugnis wie der Pelagonittuff von Ngazīdya, nur etwas härter, was nicht verwundern darf, da es tatsächlich Tuffe gibt, die man wie Sandsteine verwenden kann, bemerkenswert ist nur die Steilheit des Ouchongui, die freilich in den Abhängen des Kraters von Iconi auf Groß-Comoro, dessen

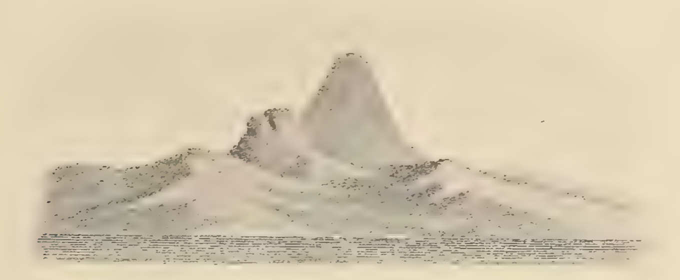


Abb. 14. Ouchongui (644 m) von Osten gesehen, vorbei am Morne Carré.

Flanken gleichfalls mit Pelagonittuff bedeckt sind, eine Analogie findet. Leider ist auch diese Notiz, wie so viele andere, die ich mühsam aus der schwer zugänglichen Literatur ausgraben mußte, mir erst nach meiner Rückkehr zu Gesicht gekommen, sonst hätte ich, trotz meiner beschränkten Zeit, Gelegenheit genommen, diesen steilen Kegel zu besuchen, um Aufschluß über seinen Aufbau, besonders über seinen Kern zu erhalten. In früheren Zeiten diente der Ouchongui, wie bei der Darstellung der Raubfahrten der Madagassen bereits erwähnt wurde, als Auslug, auf dessen hoher Warte ständig ein Wachtposten stationiert war, der durch eine warnende Rauchsäule den Bewohnern der Insel das Herannahen der Piratenflotte anzukündigen hatte.

Die Umrisse von Mayotte sind außerordentlich unregelmäßig, die Küstenlinie förmlich ausgezackt, eine Folge der ungleichen Entwicklung der seitlichen Ausläufer, die von den Haupterhebungen ausstrahlen und sich nach dem Meer zu senken. Steil abstürzende Vorgebirge, wie Douamouni, Choa, Amoro, Bambo, Saziley, Boéni, Acua, wechseln mit tiefen Einbuchtungen, die eine Anzahl guter, gemäß der Jahreszeit mehr oder weniger sicherer Reeden abgeben, wie Longoni im Nordosten, die schönste der Insel, wohlgeschützt vor den Südost- und Südwest-Winden, mit einem kleinen natürlichen Hafen und gutem Ankerplatz hinter der Halbinsel gleichen Namens, in dessen Inneres sich ein durch Mangrove verstopfter Bach ergießt, im Südwesten die große Bai von Boéni, von hohen Bergen, die ihr Schutz gewähren, umgeben.

Die bestgelegene, größte und sicherste Reede der Insel, die ein ganzes Geschwader aufnehmen kann, ist die von Dzaoudzi im Osten, begrenzt von den Inseln Mayotte, Pamanzi und Dzaoudzi. Man kann sie in eine kleinere nördliche und in eine südliche, die geräumiger und vorteilhafter ist, einteilen, beide gewähren

auch gegen starke Winde vollständigen Schutz, ihr Zustand ist vortrefflich und ihre Tiefe auch für die größten Schiffe ausreichend.

Der Anblick der Ufer ist ein wechselnder. Entweder bedecken Strecken feinen, weißen oder schwarzen, manchmal auch roten Sandes, die mit Geröll und Lavaströmen abwechseln, den Strand, oder es begleiten ihn große, mit Mangrove erfüllte Sümpfe, vielfach fassen aber auch Basaltabstürze die Küste ein, hinter denen hier und da einige isolierte Berge auftauchen, wie der Morne Rouge, Morne Carré, Morne Saziley und Morne Boéni.

Mayotte ist ebenso wie die anderen Inseln des Archipels ausschließlich vulkanischer Bildung, jedoch wäre es möglich, daß sich hier vielleicht in der Tiefe auch ältere Gesteine würden finden lassen, dafür spricht wenigstens ein Stück Rotkupfererz aus Combani, der Mitte der Insel, das nach den bisherigen Erfahrungen nur aus einem Erzgang in älteren Gesteinen vorkommen kann (Bauer p. 45). Ich muß dazu freilich bemerken, daß ich dieses Handstück nicht selbst geschlagen, sondern von einem Bekannten, der Combani besuchte, erhalten habe, ohne Näheres über Fundort und Art des Anstehens erfahren zu können.

Die Berge und Hügel bedecken etwa $\frac{3}{4}$ der Oberfläche der Insel und bestehen aus Basalten und basaltischen Tuffen, die in der Regel stark verwittert sind, vielfach aber auch, besonders im Süden, von Aschen und vulkanischen Sanden verschiedener Färbung überlagert werden, häufig bedeckt auch, wenigstens trifft dies für den Süden zu, die Gipfel der Berge eine rohe Erde, die keine oder nur sehr spärliche Vegetation emporsprießen läßt. Jedoch findet sich an den Flanken dieser Berge fast stets mehr oder weniger dichter Busch, der nach dem Fuße zu, soweit er nicht von den Eingeborenen behufs Anlage von Pflanzungen zerstört worden ist, oft in üppigen Waldbestand übergeht.

Günstiger als der Süden ist die Mitte und der Norden der Insel gestellt, hier sind die Erhebungen z. T. bis zum Gipfel bewaldet und die Bewässerung ist daher eine reichlichere. Berge und Hügel wechseln ab mit tiefen, von munteren Bächen durcheilten Schluchten; ausgedehnte Plateaux fehlen zwar fast ganz, jedoch öffnen sich die Täler mit sanfter Neigung im Grunde der Meeresbuchten zu kleinen Ebenen, wohin der Regen und fließendes Wasser im Lauf der Zeiten von den höher gelegenen Orten mächtige Lager vegetabilischer Erden geführt haben, die teilweise auch die Buchten selbst ausfüllten, die dann von dichten Mangrovedickichten und Wäldern in Besitz genommen werden.

Auf diesem zwar äußerst ungesunden, aber hervorragend fruchtbaren Schwemmboden, sind in der Regel die Ortschaften und landwirtschaftlichen Niederlassungen errichtet.

Nur im Westen der Hauptkette breiten sich einige kleinere Ebenen aus, von denen jedoch allein die von C o m b a n i eine größere Ausdehnung erlangt; sie bildet ein ziemlich geräumiges Plateau von ungefähr 30 qkm [1] und ist in dem zentralen Teil westlich der Berge von Combani und Qualey gelegen. Diese Gegend der Insel ist überhaupt die für die Kultivierung geeignetste, indem sie nicht nur gegen die herrschenden Winde gut geschützt ist, sondern weil auch der Boden infolge seiner Höhenlage die für das Keimen der Samen nötige Feuchtigkeit zurückzuhalten imstande ist. Man trifft daher auch hier die größten landwirtschaftlichen Unternehmungen. Im Süden findet sich dann noch die Ebene von M a l a m a n i, zum größeren Teil mit lieblichem Wald überzogen.

Freilich ist der Boden Mayottes weit davon entfernt, überall für Plantagen geeignet zu sein, besonders im Süden ist er wenig fruchtbar und die Gipfel der Berge sind dort mit einer roten Erde, die nichts hervorbringt, bedeckt. Im ganzen genommen dürfte nur etwa ein Viertel der Oberfläche der Insel kultivierbar sein, das aber dafür um so ergiebiger ist.

Wasser ist nicht überall so reichlich vorhanden, als zu wünschen wäre und für die tropischen Kulturen nötig ist, denn bei der geringen Ausdehnung der Insel und dem Mangel hoch aufstrebender Gebirgskämme sind Flüsse in eigentlichem Sinne nicht zur Ausbildung gelangt. Der einzige bedeutendere Wasserlauf ist der,

[1] L'île Mayotte, p. 3.

welcher die Ebene von Combani durcheilt; ferner ergießt sich in den Grund der Bai von Débéney ein Flüßchen, das man bei Flut in einem Boot eine kurze Strecke von seiner Mündung an befahren kann, und die Haupttäler werden von starken Bächen durcheilt, die reichlich Wasser führen. Glücklicherweise sind die Niederschläge in der Regenzeit sehr stark, so daß man auch während der trockenen Zeit immerhin zahlreiche kleine, stets wasserführende Bäche antrifft, von denen einige kräftig genug sind, um zum Treiben von Maschinen benutzt werden zu können, auch fehlen in den Schluchten nie kleine Rinnsale, die sich in lieblichen Kaskaden über die Felsen stürzen, in der Regenzeit aber in stürmische Wildbäche verwandeln; leider ist ihr Wasser häufig weißlich, schmeckt fade und verdirbt rasch.

Süßwasserbecken fehlen auf Mayotte mit Ausnahme eines kleinen Sees im nordwestlichen Teil der Insel bei Combani hinter dem Berge gleichen Namens, jedoch verdient er diesen Namen kaum, da er nur die Größe eines Teiches hat, wenigstens während der Trockenzeit; in der Regenzeit tritt er über seine Ufer und besitzt dann eine viel größere Ausdehnung, so daß es recht schwer ist, ihn, außer am Abhang, trockenen Fußes zu umgehen. Nach den Scharen von Reihern, *Ardea ibis*, vereinzelten Steißfüßen, *Podiceps minor* und Baumenten, *Dendrocygna viduata*, die ihn beleben, könnte man schließen, daß sich darin Fische befinden. Der See besitzt weder Zufluß noch Abfluß und auch keine bedeutende Tiefe[1]. Leider ist mir obige Angabe erst nach meiner Rückkehr zu Gesicht gekommen, so daß ich nicht habe Gelegenheit nehmen können, diesem kleinen Wasserbecken einen Besuch abzustatten und auf seinen Ursprung und seine Fauna und Flora zu untersuchen. Weitere Angaben über diesen Weiher habe ich in der Literatur nicht aufgefunden.

Mayotte kann als verhältnismäßig gut bewaldet bezeichnet werden. Noch jetzt bedeckt Wald, wenn auch freilich häufig stark gelichtet, die Abhänge mancher Berge, einige von ihnen, wie der M'Sapéré, Combani, Mavegani, Benara und Morne Rouge sind noch bis zum Gipfel damit überzogen und namentlich letzterer liefert treffliches Nutzholz. Bei anderen freilich, wie beim Mouraniombe im äußersten Norden, ist der Wald z. T. zerstört und dem Raubbau der Eingeborenen zum Opfer gefallen, wieder andere haben anscheinend nie eine Waldvegetation besessen, was wohl mit der Natur ihres Bodens zusammenhängt; sie tragen nur ein spärliches Gras und etwas Busch und erscheinen, von Westen gesehen, völlig kahl und nackt und an ihren Abbrüchen in leuchtenden Farben.

Ein großer Teil des ursprünglichen Forstes ist leider auch hier dem Unverstand der Eingeborenen bereits zum Opfer gefallen, die zur Anlage einer Farm früher große Waldkomplexe vernichteten. Im Beginn der Trockenzeit wurde an der in Aussicht genommenen Stelle das Unterholz niedergeschlagen und die Bäume mit der Axt geringelt, so daß sie eingingen und verdorrten, dann kurz vor der Regenzeit das welke Laub nebst dem aufgehäuften trockenen Reisig von der Windseite her angezündet und so durch das langsam schwelende Feuer, dem nach Bedarf nachgeholfen wurde, auf der ganzen Fläche für die anzulegenden Kulturen freier Raum geschaffen. Jedoch erschöpften sich nach einigen Jahren, trotz der hohen Fruchtbarkeit des Bodens, beim Mangel einer den Bewohnern unbekannten Düngung, die Pflanzungen und ließen im Ertrage nach, so daß zur Anlage eines neuen Feldes geschritten werden mußte. Auf diese Weise sind im Laufe langer Zeiten ganz gewaltige Partien ehemaligen Waldes in Mitleidenschaft gezogen worden.

Zwar ergreift die üppig aufstrebende Vegetation von den verlassenen Feldern sofort wieder Besitz, bleibt aber in der Regel buschartig und erreicht die frühere Mächtigkeit und den ehemaligen Charakter eines Urwaldes nur selten wieder, denn wenn auch manche der stehengebliebenen Stümpfe, die nicht durch Feuer, Wetter und Insekten zerstört wurden, wieder ausschlagen, so werden diese Triebe durch bald neu sich ansiedelnden Gewächsen überwuchert und im Wachstum behindert.

[1] Pollen, Relation de voyage, p. 135 und 136.

Dicht am Boden liegend nimmt eine Trichterwinde, *Ipomoea involucrata* Beauv., oft ganze Strecken geklärten Waldbodens ein, oder das stachelichte Alang-Alang-Gras, *Imperata arundinacea* Cyrilli, mit zur Zeit der Blüte wolligen langen Ähren, ergreift vom Platze Besitz und verwehrt den nackten Füßen der Wanderer vom Wege abzuweichen, dann stellt sich wohl auch *Trema amboinensis* Bl., eine strauchartige Ulmacee, in ganzen Beständen auf die Lichtungen ein, bis schließlich ein mittelhoher Wald von halb buschartigem Habitus das ehemalige Kulturland wieder bedecken kann, der aber seine charakteristische Ursprünglichkeit eingebüßt hat, fast stets nicht nur artenarm ist, sondern in der Regel auch aus anderen Gattungen besteht als der frühere Hochwald.

Für gewöhnlich schmiegen sich aber die unter Kultur genommenen Flächen der Waldlisiere an und erlangen eine Bewaldung fast nie wieder, sondern erhalten selbst den Charakter der Savanne, an die sie grenzen, denn die alljährlich zum Abbrennen der hohen, trockenen Gräser entfachten Brände greifen auch auf sie über und verhindern jeden Neuwuchs.

Derart ist der Hochwald allmählich vor der Savanne mehr und mehr zurückgewichen und hat an sie im Lauf der Zeiten weite Gebiete seines ehemaligen reichen Bestandes abtreten müssen.

Um einer weiteren Vernichtung vorzubeugen und die noch vorhandenen Waldbestände zu schonen, wurde durch Erlaß vom 21. April 1900 der Forstbetrieb in der Kolonie „Mayotte et dépendances" einheitlich geregelt. (Näheres darüber siehe Allgemeiner Teil, p. 59).

Die Vertreter des Waldes, der sich freilich nur selten als geschlossener hochstämmiger Urwald zeigt, häufig in Busch übergeht, aber vielfach doch noch eine Anzahl ehrwürdiger Baumriesen enthält, sich aus den verschiedenartigsten Gewächsen zusammensetzt und je nach der Höhenlage ein wechselndes Bild darbietet, gehören den Familien der Guttiferen, Combretaceen, Sapotaceen, Malvaceen, Sterculiaceen, Moraceen, Cycadeen, Pandanaceen, Liliaceen, Rutaceen, Borragineen, Papilionaceen, Caesalpiniaceen, Mimosideen u. a. an, im Küstengebiet und an der Berglehne herrschen jedoch Ebenaceen, Myrtaceen und Lorbeergewächse in verschiedenen Formen vor, in ähnlicher Weise wie auch auf den anderen Inseln des Archipels.

Fast überall sind zu finden der madagassische und ostindische „Tacamahac", *Calophyllum Tacamahaca* Willd. und *C. Inophyllum* L., der „Badamier", *Terminalia Catappa* L., „Grand et petit Natte", *Imbricaria maxima* Poiv. und *I. petiolaris* A. Dl., der „Nato" der Madagassen, Ebenholz, *Diospyros Ebenum* Koen., der „Andresy", *Trema amboinensis* Bl., Zitronen, *Citrus Media* L. und *C. Vangassayi* Boj., der „Acaju", *Anacardium occidentale* L., und Ficus in mehreren Arten. Weniger häufig ist der madagassische Kopalbaum, *Trachylobium verrucosum* Oliv., der Eisenbaum, *Stadtmannia oppositifolia* Lam., mit außerordentlich hartem und schwerem Holz, der „Azigné", *Chrysopeia fasciculata* Thours. und *Sideroxylon inerme* L., „Bois de fer" der Kolonisten. Nur vereinzelt finden sich Pallisander, *Dalbergia Baroni* Bak. und Sandel, *Santalum album* L.

Auf Moose und zierlich zerteilte Selaginellen trifft man kaum unterhalb einer Höhe von 300 m, erst von dort an werden lichte Waldstellen oft von *Lycopodium cernuum* L., einem in den Tropen weitverbreiteten Bärlappgewächs von weichem Grün, eingenommen, und es erscheint auch die vielgestaltige Welt der Farne in reicherem Maße auf dem Platze, nicht nur bodenständige Formen wie die Gattung *Pteris* in mehreren Vertretern, sondern auch durch ihre Größe hervorstechende epiphytische Arten, wie der in den Tropen der alten Welt verbreitete Vogelnestfarn, *Asplenium Nidus*, ein hängender, bandartiger Farn von außerordentlicher Länge, *Ophyoglossum pendulum* L., und der Hirschhornfarn, *Platycerium alcicorne* Desv., bei dem die herabhängenden grünen Assimilationsblätter in Form eines Hirschgeweihes zerteilt sind. Bizarre Orchideen klammern sich mit ihren adventiven Luftwurzeln an den Stamm und entfalten dort die Farben- und Gestaltenpracht ihrer Blüten, während kleinere Epiphyten Äste und Zweige mit ihrem zarten Grün fast verhüllen.

Stellenweise geben prächtige Baumfarne, wie *Alsophila Boivini* Mett., von palmenartigem Aussehen, die jungen unentwickelten Blätter noch krummstabförmig eingerollt, dieser Waldlandschaft einen besonderen und sehr malerischen Charakter, jedoch treten sie meist zu Horsten in besonders geschützten feuchten Kesseln zusammen.

Auf Lichtungen drängen sich auch die wenigen blühenden Kräuter des Urwaldes, meist Balsaminen und Acanthaceen, zusammen, in Gesellschaft mit riesigen Erdorchideen wie *Lissochilus fallax* und *L. stylites* Rchb. j.; hier auch am Boden Farne der Gattung *Gleichenia*, wie *Gl. linearis* Clarke, und Bärlappgewächse, wie *Psilotum triquetrum* Sev.

Zwischen den in der Mehrzahl der einheimischen Flora zugehörenden Gewächsen des Hochwaldes und den Kulturen breiten sich Felder und Weiden aus, die häufig in lichte oder dichtere Buschsavanne übergehen. Eingesprengt darin finden wir *Phoenix reclinata* Jack., *Cycas Thouarsii* R. Br., *Zizyphus Jujuba* Lam., *Ricinus communis* L., *Jathropha Curcas* L., *Citrus Aurantium* L., *Adenanthera pavonica* L., *Achras Sapota* L., *Indigofera tinctoria* L. und andere mehr.

Das Unterholz setzt sich in seiner großen Masse zusammen aus den Familien der Leguminosen, Rubiaceen, Euphorbiaceen, Cruciferen, Flacurtiaceen, Liliaceen und anderen.

Die Lichtungen und entblößten Kämme der Vorberge sind dicht bedeckt mit Farnen und Gräsern der Gattungen *Andropogon*, *Panicum*, *Rottboellia*, *Imperata* u. a. m., von denen die rohrartige *Spartina arundinacea* Carm. 2—3 m Höhe erreicht, und einigen Leguminosen, wie z. B. *Macuna pruriens* Dl., mit einer Hülse, die bei den Kreolen unter dem Namen „Pois à gratter" bekannt ist und einen gelben Sammet trägt, der auf die bloßen Füße der Vorübergehenden wie Nesseln wirkt (Gevrey). Hier auch wächst der „Fandramana", *Aphloia theaeformis* Bar., ein kleiner, zu den Flacurtiaceen gehörender Baum, dessen Holz im Zimmerhandwerk verwendet wird. Die Frucht, eine kleine weiße Beere, bedeckt die Pflanze buchstäblich, daher auch ihr madagassischer Name „Voafotsy", ist eßbar und sehr gesund, mit leicht bitterem Geschmack. Die Blätter finden verschiedentlich in der Medizin Anwendung.

Das Küstengebiet trägt mit Ausnahme einzelner Stellen, wie in der Bai von Boéni und am Fuße des Ouchongui, keine ursprüngliche Bewaldung mehr. Vereinzelt überragen die grauen Stämme mächtiger Adansonien, dunkellaubige Mangos, die während der Blütezeit einen feinen Duft ausströmen, feinblätterige Tamarinden, weit ausgreifende Sykomoren und andere Feigenbäume mit bizarren Wurzeln, Jackbäume und Tacamahac, *Eriodendron*, der Repräsentant der Ebene und Kulturen, aber im Walde selbst nie zu finden, Barringtonien und andere, von Lianen umrankt und mit Schmarotzern bedeckt, die Buschvegetation von Orangen, Zitronen, Badamier, Mahagoni, Ebenholz und indischen Mandelbäumen, während *Pandanus*, Cordyline und Bambus die Ufer der Bäche umsäumen. Dazwischen eingesprengt finden sich vereinzelte Arekapalmen mit schlankem Säulenschaft, echte und unechte Dattel- und Weinpalmen, während eine Fächerpalme, *Latania Commersonii* L., seltener, und das starke Zurücktreten der Kokospalme, die sonst das Charakterbild der Küste bestimmt, geradezu auffällig ist. Im großen und ganzen also eine Vegetation, wie sie ausführlich vom Küstengebiet Groß-Comoros geschildert wurde. Der Insel eigentümlich ist die Fiederpalme *Haplophloga comorensis* Baill.

Mit dem magersten Boden nimmt *Albizzia Lebbek* Benth, eine Verwandte der echten Akazien, fürlieb, ein unbewehrter großer Baum mit doppelt gefiederten Blättern, in Köpfchen stehenden Blüten, und schön gezeichnetem dunkelbraunem, sehr hartem und festem Kernholz, auffällig dadurch, daß er während eines Teiles des Jahres in laublosem Zustande verharrt.

Ebenso genügsam ist in seinen Anforderungen an den Standort der hochragende Flamboyant, *Poinciana regia* Boj., durch die wunderbare Färbung seiner scharlachroten Blütentrauben im Landschaftsbilde scharf hervorstechend, während andere Exemplare bereits mit braunen Hülsen bedeckt sind oder ihr einfaches Laubkleid doppelt gefiederter erbsengrüner Blätter tragen.

Am Boden liegend rankt in Lichtungen des Busches und am Rande des Kulturlandes eine stachelige Malve mit leuchtend orangegelben Blumen, *Hibiscus surattensis* L., eine andere Art, *H. populneus* L., mit herzförmigen Blättern, erzeugt eine holzige, mispelähnliche Kapsel, während *H. rosa sinensis* L., der chinesische

Rosen-Eibisch, wie der vorige strauchartig, mit großen, dunkelroten, nelkenartigen Blüten, die auf Haar und Leder gerieben diese schön schwarz färben, sich als Heckenpflanze ansiedelt.

Selten fehlt das Paternosterkraut, *Abrus precatorius* L., ein windender Strauch mit gefiederten Blättern und rötlich violetten Blüten, und eine niedrige Convolvulacee, *Evolvulus alsinoides* L., vergißmeinnichtähnlich mit kleinen, blauen, glockenförmigen Blüten, ist keine seltene Erscheinung.

Das Ufer des Meeres selbst begleiten Sträucher der Gattung *Grewia* angehörend, in mehreren Arten, darunter *Gr. glandulosa* Vahl. mit rostfarbiger Bekleidung, neben Araceen, und *Pandanus* in wechselnden Gestalten. Hier auch die Mayotte eigentümliche *Aloe mayottensis* Berger und die weitverbreitete Boraginee, *Tournefortia argentea* L., mächtig ausgreifend, strauch- bis baumartig, mit fleischigen, länglich-verkehrt-eiförmigen, wechselständigen Blättern und wohlriechenden Blüten, wegen der weichen und dichten Behaarung, die als silberglänzender Flaum Zweige und Blätter bedeckt, von den Kolonisten „Veloutier" genannt. Neben sie drängt sich *Scaevola koeningii* Wahl, ein niedrig liegender Strauch mit frischgrünen, großen Blättern und weißen, runden, beerenartigen Früchten, auf Stranddünen dichte Gebüsche bildend, untermischt mit *Hernandia peltata* Meißn., und wohl auch überragt von *Terminalia Catappa* L., *Calophyllum inophyllum* L., und *Barringtonia speciosa* Forst., fast alle durch ihre Schwimmfrüchte weit im Indischen Ozean verbreitet und geradezu charakteristisch für die Strandvegetation tropischer Küsten.

Selten ist auch hier, wie überhaupt auf den Comoren, der „Filao", *Casuarina equisetifolia* Forst., von schachtelhalmartigem Wuchs, nur gut gedeihend auf sandigem, salzhaltigem Boden, der seinen Wurzeln erlaubt, in etwa 1—1½ m Tiefe das Grundwasser zu erreichen, da reichliche Bewässerung ein unbedingtes Erfordernis für sein Fortkommen bildet.

Vereinzelt trifft man wohl auch auf den „Tangena", *Cerbera Tanghina* Hook, einen Baum, der in der Geschichte Madagascars vielfach eine verhängnisvolle Rolle gespielt hat, da ein aus den Kernen seiner Früchte bereiteter Trank als Gottesurteil sich in den Händen der Hovaregierung zu einer furchtbaren Waffe gegen Mißliebige gestaltete. In kleinen Dosen ein Brechmittel, wirkt die Frucht in größeren Mengen genommen als starkes Gift, das man besonders häufig anwandte zur Entdeckung angeblicher Verräter und anderer Verbrecher und um sich lästiger Personen zu entledigen, denn es lag, da die Wirksamkeit des Giftes genau bekannt war, in der Hand des ausübenden Beamten, den Angeklagten zu retten oder zu vernichten.

Der Baum erinnert in seinem Habitus an unseren Oleander und erreicht eine Höhe bis zu 10 m. Seine milchsaftführenden Zweige mit glänzend grünen, lederartigen, an die der Roßkastanie erinnernden Blättern, tragen an ihrem Ende Dolden mit apfelähnlichen Blüten, die rundliche, pfirsichgroße, olivengrüne, an der Spitze oft braunrot angelaufene Früchte entwickeln, deren saftiges Fleisch einen steinigen Kern von Mandelgröße umschließt, der ebenso wie die Milch der zitronenähnlichen Früchte überaus giftige Eigenschaften besitzt. Die gesetzliche Dosis[1] wurde aus zwei in Wasser zerriebenen Nüssen gewonnen und betrug mindestens 4 g.

Mehr gelegentlich fallen unsere Blicke auch wohl auf den, wahrscheinlich von seiner Heimat Madagascar, wo er in großen Beständen Berglehnen oft völlig überzieht, eingeführten Baum des Wanderers, *Ravenala madagascariensis* Gmel., durch seinen Habitus von fremdartiger Wirkung im Landschaftsbilde. Auf dem schlanken, grauen, holzigen Luftstamm, der je nach dem Standort eine wechselnde Höhe aufweist, aber 20 m und mehr überschreiten kann und, wie bei den Palmen, von den breiten Narben der abgefallenen Blätter geringelt erscheint, erhebt sich vertikal ein riesiger Fächer von etwa 20—30 zweizeilig in einer Ebene dicht übereinanderstehender, langgestielter, hellgrüner, vom Winde vielfach zerschlitzter, bananenähnlicher Blätter. Die in Gestalt und Größe kurzen Ochsenhörnern gleichenden, ebenfalls zweizeilig gebauten Fruchttrauben sind zur Achse der Blattfächer etwas schief gestellt und ragen zwischen den mächtigen Blattspreiten hervor. Ein Arillus von prächtig blauer Farbe umhüllt den mehlhaltigen Samen, der gepulvert mit Milch genossen wird, während der Stamm einen zuckerhaltigen genießbaren Saft liefert.

[1] E. Heckel, Les plantes utiles de Madagascar. 1910. p. 213.

Seine Bezeichnung „Baum des Reisenden" verdankt dieser sonderbare Vertreter der Musaceen der Eigenschaft, an der Basis der Blattscheiden ziemlich viel Wasser anzusammeln, das beim Anstechen der Blattstengel, dort, wo sie alle übereinanderliegen, hervorsprudelt. Die Madagassen nennen ihn „Ravenala", Blatt des Waldes, und hier erreicht er auch erst seine volle Schönheit, wenn er, im Drang nach ungehinderter Entfaltung, Sieger über seine Mitbewerber, bis zu 20 und mehr Meter emporschießt und die dunklen Laubmassen überragend, seine Fächerkrone ausbreitet.

Der Baum liebt Feuchtigkeit, wenigstens habe ich ihn auf Madagascar nie an trockenen Stellen gefunden, da er jedoch seinen Standort oft in der Nähe stagnierender Lagunengewässer wählt, so dürfte er wohl imstande sein, dem von der brennenden Tropensonne erschöpften Wanderer ersehnte Labung zu gewähren.

Die Bambusen, der einheimischen Flora der Comoren ursprünglich fremd und nur in einer Art, *Bambusa arundinacea* Willd., auf Mayotte vertreten, aber wohl erst von den französischen Pflanzern eingeführt, denn sie finden sich stets in der Nähe ehemaliger Zuckermühlen, umsäumen heute in dichten Hainen, von je nach dem Boden wechselnder Höhe, die Mündungen der Bäche, wie bei Mamoutzou, wo sie in dem weichen Alluvialboden gewaltige Dimensionen erreichen. Pfeilgerade steigen die aus dem verästelten Wurzelstock zahlreich in einem Büschel emporschießenden, sich nach oben allmählich zuspitzenden, schlanken Rohre zu großer Höhe empor, von wo die reichgefiederten Halme ihre zartgrünen, lanzettlichen Blätter wie die Garben eines vielstrahligen Springbrunnens in anmutigen Bögen herabsenken. So große Festigkeit dies Riesengras auch durch seinen Reichtum an Kieselerde erlangt, so genügt dennoch ein kurzer Schlag mit einem Weidmesser auf die glatte Oberfläche des Stammes, um selbst ein starkes Rohr zu fällen.

Selbst bei zartestem Lufthauch erfüllt ein leises Rauschen und geisterhaftes Flüstern die leicht sich wiegenden Halme, sonst tiefes Schweigen ringsumher, nur selten unterbrochen durch das Krachen der unter dem Tritt eines einsamen Wanderers berstenden abgefallenen braunen Niederblätter, die in dichter Lage den Boden bedecken und keine andere Vegetation neben sich aufkommen lassen, bei plötzlichen Windstößen dagegen durchzieht ein dumpfes Brausen den Bambuswald, ächzend und knarrend beugen sich die armdicken Rohre vor der Windsbraut, reiben sich aneinander oder schlagen klappernd und polternd zusammen.

Wenn auch das Terrain im allgemeinen nach dem Meer zu rasch sinkt, so ist die Küste selbst doch an vielen Stellen flach und bis zur Hochwasserzone von einem mehr oder weniger breiten Mangrovegürtel eingefaßt, der an den Gestaden des Binnenmeeres, die durch den die Hauptinsel umgebenden Kranz von Riffen gegen die Brandung geschützt werden, besonders aber an Buchten und den Mündungen der Bäche, günstiges Gedeihen findet, aber infolge seines sumpfigen Untergrundes sich für die Besiedelung untauglich erweist und nur an einigen Stellen das Meer zu erreichen gestattet. Von der See betrachtet erscheint er als ununterbrochene dunkelgrüne Waldmasse, deren Eintönigkeit nirgends durch darüber hinausstrebende Kokospalmen, zum Himmel aufsteigenden Rauch, oder andere Anzeichen menschlicher Ansiedelungen gemildert wird.

Es ist die Mangrove eine immergrüne Pflanzenformation mittlerer Höhe, die sich zusammensetzt aus sehr verschiedenen Baumarten, die wiederum verschiedenen Gattungen angehören können, aber sämtlich dem Leben im Bereich der Flut- und Ebbezone angepaßt sind. In der Hauptsache besteht sie aus Vertretern der Gattung *Rhizophora*, wie *Rh. mucronata* und *Rh. Mangle* L., kleinen, bis 10 m hohen Bäumen mit länglicher, wenig dichter Krone, und an den Enden der weit abstehenden Zweige rosettenartig angeordneten Blättern, ohne merklichen Unterschied im Bau der Ober- und Unterseite. Der gleichen Familie gehören an *Bruguiera gymnorhiza* Lam., etwas dunkler im Laub und von höherem Wuchs und die Mayotte eigentümlichen *Weihea lanceolata* Baill. und *W. ovata* Baill. Dazwischen und dahinter finden wir häufig noch neben anderen Arten die Verbenacee *Avicennia officinalis* L., weidenartig mit knorrigem, 3—4 m hohem Stamm von graugelber, glatter Rinde, großen, gegenständigen, lanzettlichen, unterseits silbergrau glänzenden Blättern und kleinen, gelblichen, knöpfchenförmig vereinigten Blüten, die einen leicht aromatischen Geruch ausströmen.

In der Regel bilden die verschiedenen Arten jedoch keine gemischten Bestände, sondern wechseln strichweise ab, je nach der Beschaffenheit des Untergrundes, indem die Rhizophoren, infolge ihrer besseren Verankerung in dem unsicheren, schlammigen Morast, am weitesten in das Meer vordringen, während andere, wie die Avicennien, mehr festen Boden bevorzugen und auf den von der Flut nur wenig bedeckten sandigen Flächen ausgedehnte Strecken in Besitz nehmen.

Die Rhizophoren sind nämlich dadurch gekennzeichnet, daß ihre geraden, aber verhältnismäßig schwachen, grauen oder bräunlichen Stämme auf einem Gestell von bogenförmigen, weit ausgreifenden, elastischen Stützwurzeln ruhen, und sich außerdem noch von den horizontalen unteren Zweigen und Ästen Luftwurzeln herabsenken, die sich tief unten zwischen die Stelzenwurzeln einschieben und in den Schlamm hineinwachsen. Während der Flut werden nicht nur die wie auf hohem Pfahlgerüst ruhenden Stämme an ihrer Basis vom Wasser umspült, sondern der junge Nachwuchs völlig von diesem bedeckt, selbst die strauchartigen Mangroven ragen häufig nur noch mit den obersten Spitzen ihrer Krone daraus hervor, und da sie in ihrem gegen Zug und Stoß in gleicher Weise angepaßten Wurzelgeflecht den heranrollenden Wogen keine große Angriffsfläche darbieten, mögen sie dem Anprall einer auch heftigen Strömung ausgezeichnet Widerstand zu leisten, bei Ebbe dagegen kann man, freilich häufig nur recht langsam und vorsichtig, auf dem tief entblößten, übereinandergreifenden und sich verflechtenden schlüpferigen Wurzelwerk weite Strecken trockenen Fußes zurückzulegen.

Den anderen Familien fehlen diese Stelzenwurzeln, die an ihren oberen, aus dem Schlamm hervorragenden Teilen zur Respiration in Beziehung stehen, dafür besitzen diese aber, wie z. B. *Avicennia* und *Sonneratia*, eigenartige Atemwurzeln, die, von unter der Oberfläche des Bodens horizontal verlaufenden Wurzeln aus, sich senkrecht wie Spargelschößlinge, eine neben der anderen, finger- bis fußlang aus dem dunklen Boden erheben, um das unterirdische Wurzelsystem mit Sauerstoff zu versorgen.

Alle Vertreter des Mangrovegebietes aber vermögen, infolge ihrer Anpassung an die eigenartigen Bedingungen unter denen sie leben, eine stundenlange, häufig fast einen halben Tag andauernde Überflutung ohne Schaden zu ertragen.

Ausgezeichnet sind die Rhizophoren noch durch die Art ihrer Fortpflanzung, indem die umgekehrt birnförmigen Früchte sich weder nach ihrer Reife vom Baum ablösen, noch aufspringen, um die reifen Samen herausfallen zu lassen, sondern es keimt der Same in der noch am Baume hängenden Frucht. Die unten, am zukünftigen Wurzelende, verdickten und schwereren, harten Keimlinge, die bis $\frac{1}{3}$ m Länge erreichen können, pendeln, am Fruchtkörper hängend, im Winde hin und her, bis sie sich schließlich vom Fruchtknoten loslösen und mit so großer Gewalt herabfallen, daß sie auch knietiefes Wasser durchdringen und sich senkrecht in den Schlamm einbohren. Schon nach wenigen Stunden erheben sich am Wurzelende des Keimlings Höcker, die zu schräg abwärts gerichteten Wurzeln auswachsen, und nach ein paar Monaten wird durch Verlängerung dieser Wurzeln, die auch nach oben wachsen, der in den Schlamm eingebohrte Stock etwas emporgehoben und erscheint nun wie auf Stelzen gestellt.

Der stattlichste Baum des Mangrovewaldes ist *Bruguiera gymnorhiza* Lam., von schlankem Stamm mit pyramiden- oder schirmförmiger Krone, gegenständigen, ganzrandigen, lanzettlichen, lederigen Blättern und abwärts gewendeten, häufig einzeln in den Blattachseln stehenden, 8—14teiligen mittelgroßen Blüten, meist seichteres Wasser bevorzugend. Der Wurzelapparat zeigt insofern einige Besonderheiten, als, neben den in der Regel kürzeren Stützwurzeln, von der Stammbasis horizontal unter der Oberfläche Wurzeln austreten, die sich von Zeit zu Zeit in knieförmigen Stücken, welche dem Gasaustausch dienen, aus dem Boden erheben. Aus der beerenartigen, einsamigen Frucht entwickelt sich, indem das Stämmchen des Embryos, ähnlich wie bei *Rhizophora mucronata* Lam., den Scheitel der Frucht durchbricht, ein spindelförmiger, spannenlanger Keimling, der bei der Reife zusammen mit dem Fruchtkelche abfällt, welcher dem im Boden steckenden Keime hutartig aufsitzen bleibt, bis er schließlich durch Wachstum und Entfaltung des Laubknöspchens abgehoben wird.

Diese Art der Fortpflanzung ist nur den Rhizophoren eigen, die anderen Vertreter der Mangroveformation besitzen schwimmfähige Früchte, bei *Avicennia* z. B., lederig und zweilappig wie große flache Bohnen gestaltet, die einen sehr weit entwickelten Embryo enthalten und durch Strömungen an fremde Gestade getragen werden.

Das Holz der Rhizophoren, hart und schwer mit braunrotem Splint, findet nicht bloß für Feuerungszwecke und zum Kalkbrennen, sondern auch, da es von geradezu eiserner Dauerhaftigkeit und selbst für die Termiten fast unangreifbar ist, als Nutzholz für Pfosten an Brücken und beim Häuserbau, auch als Krummholz bei Schiffsbauten und in der Schreinerei vielfach Verwendung. Die Rinde ist durch hohen Gerbstoffgehalt, 30—40%, ausgezeichnet und liefert ein beachtenswertes Gerbemittel, das jedoch dem Leder eine rote Farbe verleiht.

Auf ihnen siedelt sich gern eine Usnee, *Roccella Montagnei* Bél., eine im Bereich der Mangroveformation häufige Flechte, welche die Zweige oberhalb der Flutgrenze mit ihren langen, grauweißen Bärten dicht bedeckt, an, die früher als Orseille zur Gewinnung eines roten Farbstoffes sehr gesucht war, daher gesammelt und, nachdem die anhaftenden Unreinlichkeiten entfernt, zu großen, viereckigen, zentnerschweren Ballen zusammengepreßt, besonders von Zanzibar aus, verfrachtet wurde, jedoch hat sich die Bedeutung dieses Handelsartikels seit Erfindung der Anilinfarben stark vermindert.

Sonst fehlen aber im Mangrovebereich nicht nur andere pflanzliche Schmarotzer, sondern auch epiphytische Orchideen und Farne, dagegen sind die bei Hochwasser untergetauchten Zweige und Wurzeln oft mit kleinen Austern dicht besetzt oder klumpenweise mit weißen Seepocken, *Balanus amphitrite* Darw., bedeckt.

Den Schlamm zwischen den Wurzeln durchwühlen Viereckkrabben von gedrungenem Körperbau, bei denen das kurze plattenförmige Postabdomen, der uns beim Flußkrebs als Schwanz bekannte Körperabschnitt, gegen die Bauchseite des Kopfbruststückes umgeschlagen wird. Beim Weibchen verbreitert und wölbt sich diese Platte und dient mit Hilfe fadenförmiger Beinanhänge als Behälter, in welchem die Eier, häufig bis zum Ausschlüpfen der Jungen, getragen werden, vielfach jedoch benutzen ihn auch, bei den ständig im Meer verweilenden Vertretern dieser Gruppe, schmarotzende Wurzelkrebse als willkommenen Unterschlupf, die sich mit einem kurzen röhrenförmigen Haftstiel hier befestigen, die Gliedmaßen verlieren und zu einem sack- oder wurstförmigen Körper, dem Mund und Darm fehlt, auswachsen.

Soweit die Mangrovesümpfe reichen ist der Boden übersät mit den Löchern kleiner, prächtig gefärbter, gesellig lebender Winkerkrabben, *Gelasimus annulipes* M. Edw., in welche das Tier bei Gefahr sich blitzschnell zurückzieht, die Männchen mit enorm vergrößerter Schere auf einer Seite, die zum Schutze in Fechterstellung über dem Haupt gehalten wird.

Mehr felsigen Boden bevorzugt eine große, unter dem Namen „Turluru“ bekannte, weitverbreitete Landkrabbe von langsamer Bewegung, *Gecarcinus ruricola* L., mit kurzen Augen, breiter Kopfbrust und beiderseits stark entwickelten Scheren, mit denen sie sich, wenn ihr der Rückweg nach ihrem Zufluchtsort abgeschnitten wird, sie lebhaft zusammenklappend, tapfer zur Wehr setzt. Mit beginnender Ebbe verläßt sie ihre Löcher und geht am Strande ihrer Nahrung an verwesenden Stoffen nach, beim Einsetzen der Flut kehrt sie dahin zurück und verschwindet mit eigentümlich schmatzendem Geräusch, um ungestört der Ruhe nach ihrem Mahle zu pflegen.

Am sandigen Strande, oberhalb der Flutmarke, fliehen vor unseren Schritten kleine, schnellfüßige Sand- oder Reiterkrabben, *Ocypoda ceratophthalmus* M. Edw., von ähnlicher Färbung wie der Sand, mit ungleichen Scheren, flachgedrückten, bewimperten Gangbeinen und einem von dem langen, griffelförmigen Fortsatz des Augenstieles überragten Auge, mit dem sie, sorgsam umherspähend, vorzüglich zu sehen verstehen. Aufgescheucht laufen sie, wie alle Krabben, mit seitwärts gerichtetem Körper, in großer Schnelligkeit in das Wasser, um gleich darauf vor der heranrollenden Woge nach dem Lande zu entfliehen, oder verschwinden mit einem Ruck

in den selbstgegrabenen Löchern, deren daneben ausgeworfener Sand überall wie kleine Maulwurfshaufen den Strand bedecken.

An steinigem Gestade sitzen unbeweglich flachgedrückte, handgroße, mehr breite als lange Felsenkrabben, Grapsiden, wie *Sesarma nodiflora* De Man, und eilen erschreckt, gleich großen Spinnen, auf breitschenkeligen einwärtsgekrümmten Gangbeinen mit klauenförmigem bedorntem Endgliede, in seitlicher Richtung selbst an senkrechten Felswänden dahin oder retten sich in das Wasser, aus dem sie aber sehr bald wieder auftauchen, um sorgsam ihre Stielaugen nach allen Richtungen umherwandern zu lassen.

Strand- und Mangrovebewohner sind ferner noch die Eremitenkrebse, *Coenobita clypeatus* M. Edw., die ihren weichen Hinterleib in einer leeren Schneckenschale bergen, die sie auf Schritt und Tritt so lange mit sich herumschleppen, bis sie ihnen zu eng wird und mit einer neuen, größeren, vertauscht werden muß. Das Tier vermag sich mit den Klauen der beiden letzten stummelförmigen Beinpaare so fest an den Gewinden des Schneckenhauses anzuklammern, daß es fast nie gelingt, es unversehrt daraus hervorzuziehen, besonders da es sich bei Gefahr in seine Behausung zurückzieht und mit den kräftigen und ungleich entwickelten Scherenfüßen den Eingang vollständig verschließt. Sie sind nicht so unbehilflich, wie man vermeinen sollte, vermögen sogar an Sträuchern und Büschen sehr geschickt in die Höhe zu klettern, und erschienen z. B. auf der Insel Europa sogar jede Nacht auf meinem Feldbett.[1]

Stellenweise liegen am Boden fingerlange, turmförmige Schneckenschalen mit kleiner, von einem hornigen Deckel verschließbaren, vorn und hinten einen kleinen Kanal besitzenden Mündung, der Gattung *Cerithium* angehörend, oder es sind die Wurzeln der Mangroven wohl auch mit Mengen einer kleinen Mondschnecke, *Nerita*, in mehreren Arten besetzt, wie z. B. *N. polita* L., deren Schale poliert erscheint, während eine andere, *N. albicilla* L., wie verwittert aussieht. Im allgemeinen wird man jedoch umsonst nach einem reichen Tierleben Umschau halten und das Suchen nach walzenförmigen Holothurien, unbehilflichen Seeigeln, langarmigen Haarsternen, prächtigen Seerosen oder anderen tropischen Meeresbewohnern ein vergebliches sein, denn diese Formen lieben klares Wasser und meiden schlammigen Boden.

Dagegen ist die Zahl der Moskitos Legion, deren Larven, wie von mir auf der Insel Europa durch Beobachtung festgestellt wurde, in den Krabbenlöchern des oberen Gezeitenbereiches, die sich bei steigender Flut teilweise mit Seewasser füllen, ohne Schaden zu nehmen, ihre Entwicklnug durchmachen.

Einen häufigen Bewohner der Mangrovesümpfe, der jedoch auch den Flüssen, soweit die Gezeiten reichen, aufwärts folgt, aber ebensogut auf felsigem Boden überall in der Küstenzone geeignete Existenzbedingungen findet, den drolligen *Periophthalmus Koelreuteri*, ein Verwandter unserer Meeresgrundeln, habe ich nicht selbst beobachtet, doch möge seiner hier Erwähnung geschehen, da er wohl auch auf Mayotte nicht fehlen dürfte, denn er ist sonst überall im ostafrikanischen Küstengebiet anzutreffen und auf den Seychellen, Mascarenen und Madagascar eine gewohnte Erscheinung.

Weit außerhalb des Wassers, auf den Mangrovewurzeln und am felsigen Strande treiben diese spannenlangen, in Färbung und Zeichnung vielfach abändernden amphibienartigen Geschöpfe, auch in praller Mittagssonne, ihr munteres Spiel und kriechen oder hüpfen gesellig vereint mit Hilfe ihrer muskulösen und zum Gehen auf dem Lande eingerichteten Brustflossen mit armartig frei aus dem Rumpfe hervortretender Wurzel, den Körper etwas zusammenschnellend, vom Schwanz unterstützt, zur Ebbezeit wie Frösche in kurzen Sätzen umher, um Insekten und kleine Krustentiere zu erhaschen und beobachten mit den oben auf dem Kopf sitzenden, hervorquellenden, beweglichen Augen aufmerksam, was um sie her vorgeht. Macht man eine Bewegung oder nähert man sich ihnen, so hüpfen sie in großen Sprüngen rasch nach allen Seiten ins Wasser, um aber gleich

---

[1] Voeltzkow, Berichte über eine Reise nach Ostafrika zur Untersuchung der Bildung und des Aufbaues der Riffe und Inseln des westlichen Indischen Ozeans. V. Europa-Insel. Zeitschr. Ges. f. Erdkunde. Berlin 1904. p. 426—450.

darauf den froschähnlichen Kopf wieder daraus hervorzustrecken. Ihre sehr engen Kiemenspalten befähigen sie, sich hauptsächlich auf dem Lande aufzuhalten, wo sie vor Raubfischen sicher sind.

Dort wo an manchen Stellen die Flut Seegräser, Tange, Treibholz, Schwimmfrüchte u. a. m. zu dichten Bänken aufgehäuft, enthüpfen dem feuchten Sande Unmengen flinker Meerflöhe, *Orchestia Bottae* M. E., kleine Amphipoden, die sich in geschickten Sprüngen der Nachstellung zu entziehen wissen.

Die Mangroven tragen wesentlich zur Verlandung bei, indem das Wurzelgeflecht und die Pneumatophoren Schlamm und andere Senkstoffe auffangen und zur Ablagerung bringen und so die Ufer festigen und vergrößern, wobei natürlich das Fehlen einer beträchtlichen Brandung eine wesentliche Vorbedingung ist; am stärksten gelangt daher ihre Tätigkeit an Mündungen von Flüssen und in seichten Buchten zum Ausdruck, wo sie zur Deltabildung Veranlassung geben; kleinere Gewässer, die während der winterlichen Gewitterregen große Mengen von Humus mit sich führen, werden durch sie nach und nach zur Bildung von Barren gezwungen, schließlich förmlich von ihnen verstopft, und an ihrer Mündung in ausgedehnte Sümpfe umgewandelt.

Ist die Verlandung so weit fortgeschritten, daß die landfesten Pflanzen nicht mehr vom Seewasser erreicht werden, so sterben sie ab und machen anderen Pflanzen mit abweichenden Lebensbedingungen Platz. Gerade auf Mayotte sind auf diese Weise in den von kleinen Bächen durchströmten Tälern zwischen den Ausläufern der Hauptkette, meerwärts am Eingang zum Tal, sumpfige Alluvialebenen von höchster Fruchtbarkeit entstanden, auf denen die ersten Ansiedler, nach Entwässerung und Trockenlegung vermittelst Durchstechen der Barren, ihre Zuckerplantagen errichteten.

Einen unauslöschlichen Eindruck gewährt es, bei Flut im niedrigen Baumkahn die Kanäle der Mangrove zu durchstreifen, die schmalen Flußarmen in dichtem Walde gleichen, in denen man stundenlang umherfahren kann, ohne etwas anderes zu erblicken als die dichtgedrängt stehenden Stämme der Rhizophoren, tiefes Schweigen rings umher, nur hin und wieder unterbrochen vom klatschenden Fall sich ablösender Früchte in das Wasser. Sobald die Nacht hereingebrochen, beginnt es allüberall zu glitzern von Myriaden kleiner Leuchtinsekten mit intermittierenden hellem Lichte, die in den Bäumen ihr Gaukelspiel treiben, die Sträucher umschwärmen, die Gebüsche durchblitzen und wie mit Tausenden kleiner Kerzen erleuchten, die sich abwechselnd entzünden und wieder verlöschen und ihnen das Aussehen aus weiter Ferne herüberschimmernder Weihnachtsbäume verleihen.

Außer den Rhizophoren suchen aber auch andere auf Stelzenwurzeln ruhende Gewächse die Nähe des Meeres, wenngleich sie die Mangroveformation selbst meiden und sandigen oder felsigen Strand, der nicht oder doch nur ausnahmsweise bei hohem Wasser überflutet wird, bevorzugen. Es sind dies die Schraubenpalmen oder Pandanaceen, die an manchen Stellen mit gebogenem, meist verkümmertem Stamm, dem Meere zugewendet, krüppelhaft, ehe sie ihre Krone erheben, mehrere Fuß am Boden hingestreckt, dickichtartig zu Gruppen oder kleinen Hainen zusammentreten, während andere, wie *Pandanus utilis* Bory, einzeln stehend, ihren an wechselnder Höhe verzweigten oder kandelaberartig gegabelten, von hohen Wurzeln getragenen schlanken Schaft bis zu 10 und mehr Meter Höhe aufrecken. Mit ihren, das Ende des Stammes und der Äste krönenden, großen Schöpfen von in Schraubenwindungen gestellten, langen, schmalen, schwertförmigen Blättern mit dornig gezahnten Rändern, die meist in der Mitte geknickt sind, gewähren sie einen sonderbaren, fremdartigen Anblick.

Am inneren Rand der Mangroveformation tritt auch *Heritiera littoralis* Dryand, teils einzeln, teils in geschlossenen Gruppen auf, ein bis 10 m hoher Strauch oder Baum mit nur 1—2 m hohem Stamm und pyramidenförmiger Krone, sofort in die Augen fallend durch seine länglichen, unterseits mit silbergrauen und rostfarbenen Schuppenhaaren dicht bedeckten Blätter, zahlreiche kleine orangefarbene Blüten in achselständigen Rispen, und namentlich durch die 4—5 cm langen, ovalen, stark zusammengedrückten, an der Rückseite in einen flügelförmigen Keil erweiterten und holzigen Früchte[1].

[1] Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas. A. p. 10.

Häufig schließt sich unmittelbar daran auch die Lythracee, *Pemphis acidula* Forst., ein im Küstenland des Indischen und Stillen Ozeans verbreiteter, 2 m hoher, fast liegender, ginsterartiger, grau seidenhaariger Rutenstrauch mit dickfleischigen, gegenständigen Blättern und einzeln stehenden kleinen weißen, unscheinbaren Blüten, häufig teilweise entblättert oder gänzlich kahl, einen trostlosen Anblick gewährend, als Meeresstrandpflanze vielfach auch felsige Gestade dicht besetzend.

Hier auch *Barringtonia speciosa* Forst., ein mächtiger, meist gesellig wachsender Baum mit sehr großen, büschelartig gestellten, eiförmigen Blättern und ansehnlichen schönen Traubenblüten, ferner einige dornige Bäume wie *Thespia populnea* L., eine Malvacee mit großen, herzförmigen Blättern und einzeln in den Blattachseln stehenden Blüten, und die strauchartige Boraginee, *Tournefortia argentea* L., mit silberglänzender Behaarung. Nicht selten auch vermittelt der lindenblätterige *Hibiscus tiliaceus* L., mit großen, glockenförmigen, blaßgelben, an der Basis weinroten Blüten, den Übergang zur Binnenlandformation. Wird diese waldförmig, so hängen wohl auch hier und da aus dem Astwerk über uns an langen aber zähen Stielen die ungeheuren Gliederhülsen der Meerbohne, *Entada scandens* Benth., herab, eine der mächtigsten Lianen des tropischen Waldes, ein kletternder Strauch mit doppelt gefiederten, zu fadenförmigen Ranken umgebildeten Blättern, dessen Zweige sich korkzieherartig drehend zu den Spitzen der höchsten ihnen erreichbaren Bäume emporklimmen. Die Frucht erreicht eine Länge von über 1 m und enthält kastanienartige, hühnereigroße Samen, die von der Strömung weit fortgetrieben werden.

Riffe und Inseln.

Mayotte wird von einem ungeheuren Kranz von Riffen umgeben, die einen, an mehreren Stellen durchbrochenen, bei Niedrigwasser teilweise entblößten, zur Zeit der tiefen Ebben der Tag- und Nachtgleichen aber auf weite Strecken trocken laufenden, schützenden Ring von 1—½ km Breite um die Hauptinsel und eine Anzahl kleinere Eilande bilden, in welchen das Meer auch bei stürmischem Wetter überall verhältnismäßig ruhig bleibt. Während sich auf der Westseite die Riffe in etwa 14 km Abstand vom Lande ausdehnen und auch sonst eine mittlere Entfernung von 4—8 km von der Hauptinsel einhalten, schließen sie sich auf der Ostseite direkt an die Insel Pamanzi an, die derart, da ihre Nord- und Südseite allmählich in das Riff übergeht, selbst einen Teil des Riffringes bildet, aber seewärts nicht mehr durch ein vorgelagertes Riff geschützt wird.

Noch jetzt bieten die Riffe, wie ein Blick auf die Karte ergibt, im Süden und Osten, trotz aller Angriffe des Meeres, bei Ebbe das Bild einer geschlossenen Mauer dar, die freilich im Südosten ein etwas lockeres Gefüge aufweist; im Westen und Nordwesten hat dagegen bereits eine weitgehende Zerstörung der Riffbank eingesetzt und das wohl auch hier früher geschlossene Riff aufgelöst in eine Anzahl gesonderter kleinerer Bänke, die durch mehr oder weniger weite Flächen offenen Wassers voneinander getrennt sind.

Ich habe nur das große Außenriff an der Nordostseite besucht, jedoch sollen die Verhältnisse, soweit mir geschildert wurde, überall die gleichen sein, bei mittlerer Ebbe nur teilweise entblößt, läuft es bei Springebbe je nach seiner Ausbildung in 1—2 km Breite trocken.

Die Innenseite des Riffes steigt an den von mir besuchten Stellen allmählich aus dem flachen Boden der im Durchschnitt 20 m tiefen Bai zwischen Festland und Riff an, läßt zuerst Sandboden erkennen, der hier und da mit Seegräsern bewachsen ist, bis schließlich vereinzelt Korallenflecke auftreten, die zwar nach und nach an Größe und Zahl zunehmen, indessen wird niemals ein zusammenhängender Korallengarten gebildet, sondern stets bleiben dazwischen einzelne Stellen unbedeckt und zeigen den sandigen Boden.

Die äußere, der See zugewendete Seite des trocken laufenden Riffes ist absolut tot, völlig eben und ohne brunnenartige Vertiefungen, die Oberfläche auf ½ km Breite mit ödem Trümmermaterial aus abgerundeten bis faustgroßen Knollen bedeckt, die vielfach aus Kalkalgen bestehen oder von ihnen überzogen

sind. Nach dem Meer zu senkt sich das Riff zuerst ein wenig, um dann gleich darauf um 5—6 m steil abzustürzen; entfernt man sich seewärts etwa 10—20 m vom Rande, so findet man oft, daß die Basis des Riffes 50 m unter der Oberfläche des Meeres liegt, und bei 2 Kabellängen (etwa 400 m) Entfernung trifft man mit 80—100 m Leine keinen Grund mehr, im Durchschnitt dürfte die Erhebung der Bank etwa 25—30 m betragen[1].

Die innere Hälfte des Riffes wird der Hauptsache nach aus Madreporenstöcken gebildet, auf weite Strecken schirmförmig oder rasenartig angeordnet mit emporstrebenden Zacken, die unter den Füßen zusammenbrechen und das Begehen dieser Riffpartien zu einer wahren Qual gestalten. Doch auch hier sieht man überall in den Lücken den weißen Sand hervorleuchten, den ich bis auf ½ m Tiefe nachgegraben habe, ohne darunter festen Boden zu finden. Bemerkenswert ist, daß ein großer Teil der lebenden Korallen auf Trümmern aufgebaut, auf losen, abgestorbenen Stücken aufgewachsen ist und sich ohne Mühe aufheben läßt. Von einer allgemeinen Verfestigung ist nur stellenweise etwas zu bemerken.

Weiter nach der Landseite zu wird dann der Aufbau des Riffes lockerer; neben ausgedehnten Komplexen von Madreporenrasen finden sich offene Stellen von ½—1 m Tiefe mit sandigem Boden, auf dem man, sich zwischen den lebenden Korallen durchwindend, oftmals weite Strecken zurücklegen kann, dabei bis zum Bauch im Wasser watend. Es erweckt ganz den Anschein, als stellten diese sandigen Stellen die Grundlage der alten Riffbank dar, von der aus dann die Korallen bis zur Ebbezone emporwuchsen.

Damit in Übereinstimmung fühlt man beim Betreten der erhabenen Partien stets, wie morsch und unsicher der Boden unter den Füßen ist, bricht auch häufig ein und erblickt dann unter sich den Sandboden. Es ist dies eine natürliche Folge davon, daß so nahe dem Meeresspiegel die Korallen das Bestreben zeigen, sich horizontal auszubreiten, bis schließlich die Oberflächen benachbarter Stöcke miteinander verschmelzen und eine etwa ½—1 m über dem Sandboden erhabene Fläche resultiert, die sich jedoch überall als abgestorben erwies, aber vielfach noch mit Kalkalgen überzogen und dadurch noch mehr verfestigt und verkittet war. Dieser Decke nun sitzen dann die noch lebenden Korallen auf, insbesondere jene senkrecht aufstrebenden Madreporenrasen der Riffmitte. Nichts ist sonderbarer, als bei tiefer Ebbe diese unendliche Menge von Spitzen und Kalkzweigen wie ein starrer Blumengarten emporragen zu sehen.

Vielleicht ist die Erklärung für diese eigenartige Bildung, die ich übrigens auch auf der Insel Juan de Nova[2] angetroffen habe, darin zu suchen, daß jene Decke die Grenze der Springebbe, also der tiefsten Ebbe, anzeigt, bis zu welcher jene Formen emporgewachsen sind, die keine, wenn auch noch so kurz dauernde Entblößung, zu vertragen mögen, und daß von hier auch dann jene Arten weiter bauten, die, wie die Madreporen, ein zeitweiliges Trockenlaufen ohne Schaden über sich ergehen lassen können.

Massige Formen wie die knolligen oder gelappten Porenkorallen, *Porites*, Sternkorallen, *Astraea*, *Prionastraea tesserifera* Ehrbg., *Echinopora rosularis* Lm., blättrig und über den ganzen indischen Ozean verbreitet oder auch massig wie *Ech. Ehrenbergi* E. H., *Orbicella*, *Goniastraea* und *Leptastraea*, *Goniastraea* und *Leptastraea*, Hirnkorallen, *Maeandrina*, *Coeloria* u. a. m., mit nur unvollkommen gesonderten Einzeltieren, sich konvex ausbreitend oder Kugeln und Knollen bildend, treten fast ganz zurück und bleiben entweder klein, oder, wenn größer, bis zu ½ m Durchmesser, flach und kuchenartig, da bei stärkerem Wachstum die obere Hälfte abstirbt, die sich dann häufig etwas aushöhlt, während nur die Seitenpartien noch Leben zeigen.

Im allgemeinen herrschen, wie bereits bemerkt, die Löcherkorallen der Gattung *Madrepora* vor, wie *Acropora* (*Madrepora*) *labrosa* Dana, Stöcke von meist ästiger Form mit vorspringenden Einzelpolypen, sich an geschützten Stellen schirmförmig ausbreitend, die Spitzen der Zweige durch lichtere, vielfach bläuliche oder

[1] Jehenne, Renseignements nautiques sur Mayotte. Ann. marit. et colon. 1843. II. p. 57.

[2] Voeltzkow, Juan de Nova 1994. Wiss. Ergeb. der Reisen in Madagascar und Ostafrika 1889—1895. Bd. I. Einleitung p. 25—49. Abh. Senck. Naturf. Ges. Frankfurt a. M. Bd. 21.

rosenrote Färbung hervorstechend, daneben aber auch mit stärkeren Ästen vom Boden aufstrebend und im ganzen Bau von derberem Habitus.

Dazwischen sind eingesprengt die flachen Kuchen einer rindenförmigen Hügelkoralle, *Montipora*, verzweigte Porenkorallen, *Porites*, Bechersternkorallen, *Pocillopora*, mit massigen oder lappigen derb verzweigten Stöcken, sich rasenförmig ausdehnend, mannigfach verzweigte zarte Reihenkorallen, *Seriatopora*, mit in deutlichen Längsreihen angeordneten kleinen, vorragenden Kelchen, dornige, buschige, im allgemeinen dünnästige und leicht zerbrechliche Stöcke bildend, und rasen- oder baumförmige, vielartige, gelblichweiße, kleinporige Griffelkorallen, *Stylophora* und andere.

Aufstrebend zeigt sich die Augenkoralle, *Oculina*, mit meist ästigem, baumförmigem Stock, an manchen Stellen treten daneben Hydrokorallen, die knolligen Punkt- oder Feuerkorallen, *Millepora*, stark in den Vordergrund, deshalb so genannt, weil die lebenden Stöcke bei der Berührung empfindlich nesseln, bilden freiliegende Knollen, überziehen Fremdkörper oder erheben sich in leicht zerbrechlichen, netzförmigen oder blattartigen Platten, stellenweise schließen sich manchmal die Äste handförmig zusammen und bilden verzweigte Kolonien, die weite Strecken rasenartig bedecken.

Rasenartige oder säulenförmige Stöcke bildet ferner *Galaxea*, mit langen, starken und kompakten, untereinander durch ein blasiges Gewebe verbundenen Einzelpolypen, mit stark vorspringenden Septen. Auch fehlt nicht die weitverbreitete Orgelkoralle, *Tubipora Hemprichii* Ehrbg., mit rasenförmig flachen bis kugeligen Stricken von purpurroten, etwas locker stehenden, durch wagerechte Querplatten verbundenen Kalkröhren.

Bemerkenswert ist der ungemein große Reichtum an Pilzkorallen, der Gattung *Fungia* angehörend, gewöhnlich flache, oft handgroße, kuchenförmig ausgebreitete Scheiben von mehr oder weniger gewölbter Oberseite mit zahlreichen bedornten Septen und etwas verlängerter Mundrinne, seltener abnorm mit zwei Zentren, nur in der Jugend festgewachsen, später frei lebend, mit denen der Boden an manchen Stellen förmlich übersät ist, so eng liegen sie beieinander. Während meines kurzen Besuches auf dem Riff kamen zur Beobachtung *Fungia fungites* L., *F. repanda* Dana und *F. scruposa* Klzr., flach kreisrund, und *F. oahensis* Död., *F. paumotensis* Stutchb. und *F. scutaria* L., stark oval und dabei häufig auffallend schwer. Von Fungiden fanden sich außerdem noch *Herpetolitha limax* Esp., *Pachyseris* und *Pavonia*, mit massigem Stock oder in Kolonien aufrechter, vielfach gelappter Blätter [1].

Gut vertreten sind die sich fleischig anfühlenden Korkkorallen, Alcyonidae, Seichtwasserformen von unregelmäßig knolliger oder dicklappiger Gestalt, die, in Stöcken vereinigt, entweder gesellig zusammentretend und ausgedehnte Rasen bildend, Blöcke und Trümmer überziehen, wie *Xenia* und *Anthelia*, oder wie *Alcyonium* und *Sarcophytum* als hand- und baumförmige, oder große, pilzförmige, auf langem oder kurzem Fußgliede ruhende, am Rande gelappten Massen, bis an die Oberfläche des Meeres reichen und bei tiefer Ebbe entblößt auch dem stärksten Sonnenbrand ungestraft eine Zeitlang ausgesetzt bleiben können.

Auch finden sich hier mannigfach verästelte Rindenkorallen, *Gorgonia*, festsitzende Stöcke mit einem von einer halbweichen Rinde überzogenen hornigen oder kalkigen Achsenteil.

Die blumenreichen, oft prächtig gefärbten, skelettlosen Seerosen, *Actinaria*, auch kleinere, treten nur wenig in die Erscheinung, dagegen ist eine blutrote Riesenform häufig, auffällig durch die den Magenraum bewohnenden und zwischen den Tentakeln umherspielenden Fischchen.

Vereinzelt wird man auch die eine eigenartige Stellung einnehmenden Hornkorallen, *Anthipates*, bemerken, deren rutenartige, von biegsamen Hornachsen gestützte Stöcke, häufig das Aussehen zarter Stauden mit langen Ästen gewähren.

Träge liegen auf dem weißen Sande des Riffes große, blauschwarze, runde Seegurken, *Holothuria*, oder auch vierkantig mit flachem Bauch, wie *Stichopus*, seltener erblickt man eine bis $\frac{1}{2}$ m lange, schlauchförmige,

[1] Die Bestimmung der von mir gesammelten Steinkorallen verdanke ich Herrn Prof. Weltner am Zoolog. Museum, Berlin.

streckenweise eingeschnürte Haftwalze, *Synapta*, sich eigentümlich klebrig anfühlend infolge der zahlreichen ankerförmigen Kalkkörper, mit denen die Haut gespickt ist. Auch sonst sind die Stachelhäuter recht rar auf dem Riff, mit Ausnahme eines großen Seesternes und einiger kleiner, brauner und schwarzer Schlangensterne, wie *Ophiocoma scolopendrina* Lam., *Ophiotrix* und *Ophiomastix*.

An Seescheiden, Ascidiae, fand ich *Polyliton caerulus* Ilnit und *Didemum*, von Schwämmen eine neue Art, *Stellata discolor* Bösrang.

Crustaceen und Mollusken kamen während des dreistündigen Aufenthalts auf dem Riff, mit Ausnahme einer Kegelschnecke, *Conus lithoglyphus* Mensch., einer Spindelschnecke, *Fusus torcuma* Martyn., und einer Stachelschnecke, *Murex ramosus* L., keine zur Beobachtung.

Faßt man den Gesamteindruck zusammen, so hat man das Gefühl, auf einem Riff zu stehen, dessen Lebensfähigkeit erschöpft und das auch auf der noch im Wachstum befindlichen Innenseite dem Verderben geweiht ist.

Es ist nun wohl keine Frage, daß an anderen, günstiger gelegenen Stellen eine reichere Meeresfauna anzutreffen sein mag, und daß der sammelnde Naturforscher auch hier, beim Umwenden großer Korallenblöcke und Zerschlagen abgestorbener massiver Stöcke, im Sandboden, in Tümpeln und Spalten auf dem Riffe, bessere Ausbeute zu verzeichnen haben und auch manches für die Wissenschaft Neue mit nach Hause bringen dürfte, jedoch halten die Riffe von Mayotte, wie alle von mir besuchten Barrierriffe des westlichen Indischen Ozeans, z. B. Tamatave, keinen Vergleich aus mit den sich direkt an das Land anschließenden Küstenriffen jener Gegenden, wie Zanzibar, Aldabra, Insel Europa etc., von Verhältnissen, wie sie im Roten Meer vorliegen, ganz zu schweigen.

Auch Pollen hat im Jahre 1864 z. B. nur 19 Arten von Schnecken zusammengebracht, trotzdem er von dem damaligen Kommandanten von Mayotte einen Korporal seines Detachements zugewiesen erhielt, der mit den Verhältnissen vertraut, genau die Örtlichkeiten kannte, an denen die Mollusken häufiger vorkommen, da er von Amts wegen die Korallenblöcke zu brechen hatte, deren man zur Herstellung des Kalkes für die Mauerarbeiten des Gouvernements bedurfte und bei dieser Gelegenheit für seinen Chef, der selbst ein eifriger Sammler hübscher und seltener Conchylien war, oft derartige Merkwürdigkeiten aufgelesen hatte.

Pollen erbeutete Mondschnecken, *Nerita polita* L., Stachelschnecken, *Murex microphyllus* Lam., Taschenschnecken, *Ranella granifera* Lam., Flügelschnecken, *Strombus gibberulus* L., weiß mit schön karminroter Mündung, sich springend vorwärts bewegend, Sturmhauben, *Cassis rufa* und *ribex* Lam., Kegelschnecken, *Conus textile* L., Kreiselschnecken, *Trochus pharaonis* L. und Porzellanschnecken, *Cypraea*, letztere Gattung freilich in 10 verschiedenen Arten, von der fast faustgroßen *C. mauritiana*, dunkelbraun mit hellbraunen Flecken, bis zu minutiösen Formen. Außerdem erwähnt er noch seltsame Seeohren, *Haliotes*, und Käferschnecken, *Chiton*, mit frei auf dem Rücken liegenden Schalenstücken, so daß sie sich losgelöst wie die Asseln einzurollen vermögen.

Muscheln werden in der Bearbeitung seines Reisewerkes nicht angeführt, doch spricht er selbst in seinem Reisebericht von Bohrmuscheln, *Pholas*, Venusmuscheln, *Cytherea* und *Petricola*, *Cyprina*, Herzmuscheln, *Cardium*, klaffende, große *Tridacna* mit geschwellten, wundervoll buntschillernden Mantelrändern, deren riesenhafte Schalen wir manchmal in Europa als Weihkessel in Kirchen oder als Wasserbassin in Gärten aufgestellt finden, denen gegenüber aber eine gewisse Vorsicht geboten ist, da sie den Fuß des unvorsichtig in die Weichteile der weitgeöffneten Schalen Tretenden mit Riesenkraft umschließen, aus welcher gleichsam eisernen Klammer er nur vermittelst Durchschneiden der Schließmuskeln der Schale den schwer verletzten Fuß befreien kann, hier freilich scheinen sie niemals diese enorme Mächtigkeit zu erlangen und halten sich in ihrer Größe um 30 cm herum, jedoch habe ich auf der Insel Juande Nevo auf meiner ersten Reise immerhin eine Schale von gut $\frac{1}{2}$ m Länge aufgefunden. Er erwähnt außerdem noch *Lucina globosa* Forsk., Vogelmuscheln, *Avicula*, Kammuscheln, *Pecten*, und Austern, *Ostrea*, z. T. Arten, die mit ihren starken Schalen auch ohne schützendes Versteck der Macht der Brandung zu trotzen vermögen.

Gevrey, der während seines zweijährigen Aufenthaltes als Richter in Dzaoudi auch der Flora und Fauna der Insel seine Aufmerksamkeit zuwandte, nennt außer den von Pollen namhaft gemachten, noch einige andere Gastropoden, freilich meist nur mit ihren Vulgärnamen, die, soweit sie sich identifizieren ließen, folgenden Gattungen angehören: *Buccinum*, Knickhorn, *Voluta*, Rollschnecke in drei Arten, *Nassa*, Fischreuse, *Tritonium*, Trompetenschnecke, *Ricinula*, Igelschnecke, *Terebra*, Pfriemenschnecke, *Harpa*, Harfenschnecke, *Pteroceras*, Fingerschnecke in zwei Arten, *Natica*, Nabelschnecke, *Bulla*, Blasenschnecke in zwei Arten, *Cerithium*, Turmschnecke, *Fusus*, Spindelschnecke in zwei Arten, *Fascicularia*, Teppichschnecke, *Turbinella*, Pimpelchen, *Mitra*, Bischofsmütze in drei Arten, *Turbo*, Kreiselschnecke, *Scalaria*, Wendeltreppe, *Ovulum*, Eischnecke und *Oliva*, Dattelschnecke. Auch er betont den Reichtum an Porzellanschnecken, *Cypraea*, noch größer aber ist nach ihm die Anzahl der verschiedenen Arten der Kegelschnecke, *Conus*, deren er 12 unterscheidet.

Fast durchgängig handelt es sich um Gattungen, von denen von mir auf anderen Riffen des westlichen Indischen Ozeans gleichfalls Vertreter nachgewiesen wurden, also wohl meist um weitverbreitete, an geeigneten Plätzen überall vorkommende Arten.

Von Bivalven führt Gevrey außer den bereits erwähnten noch an, Steckmuschel, *Pinna*, Feilenmuschel, *Lima*, Klappmuschel, *Spondylus*, Scheidenmuschel, *Solen*, Archenmuscheln, *Arca* und Plattmuschel, *Tellina*.

Im seichten Wasser der Riffe fesseln unseren Blick allerlei sonst nie geschaute Fische und Fischchen, wetteifernd an Pracht der Farben, Schönheit und Seltsamkeit der Gestalt mit den sie umgebenden Polypen, doch muß sich der Besucher in der Regel damit begnügen, den staunenden Blick voller Bewunderung auf diesem Reichtum ruhen zu lassen, denn ein Fang der behenden Gesellen, die blitzartig schnell ihr Heil in der Flucht suchen oder sich in Ritzen und Spalten des Korallengartens verkriechen, stellt sich zwischen den von allen Seiten drohenden Zacken und Spitzen bald als ein Ding der Unmöglichkeit heraus, wenn nicht etwa beim Aufheben eines großen Madreporenstockes ihm der Gott Zufall zwischen den Ästen versteckte Beute zuführt, oder er, vom Forscherdrange getrieben und speziell dazu ausgerüstet, vermittelst Dynamit alles im weiten Umkreise abtötet oder durch Chlorkalk lähmt und auch die verborgensten Bewohner des steinernen Waldes ihre Verstecke zu verlassen zwingt. Er muß sich daher nach mehrfach mißglückten Versuchen auf das Beobachten dieser Mannigfaltigkeit des Fischlebens beschränken und sich damit begnügen, als stiller Zuschauer den munteren Tieren mit den Blicken zu folgen, die, sicher vor seinem Griff, in bunten Scharen von nur wenigen Zentimetern Länge oder auch einzeln in größeren Exemplaren in dem kalkigen Gestrüpp der Steinkorallen ihr Wesen treiben.

Gesellig vereint umspielen die Korallenfische, zwar verschiedenen Familien angehörend, jedoch alle ausgezeichnet durch kurzen, seitlich zusammengedrückten, aber vom Bauch zum Rücken stark ausgezogenen Körper und oft rüsselartig verlängerter Schnauze, wie die prächtig gezeichneten und wundervoll gefärbten Borstenzähnler, *Chaetoton*, in mehreren Arten, *Holacanthus* mit stachelichtem Panzer, in Gemeinschaft mit dem Fahnenfisch, *Pomacentrus* mit bedeutend verlängertem fünften Strahl der Rückenflosse, die Kolibris unter den Fischen, zierlich und meist sehr klein, in bunten Scharen die blumenartigen Polypen. Zierliche Vertreter der Schleimfische, *Blennius* und *Salarias fasciatus* Bl. Sch., Hornfische, *Balistes*, in zwei Arten, langgestreckte Seenadeln, *Sygnathus*, Papageifische, *Scarus*, mit dem einem Papageischnabel ähnelnden Kiefern, aber harmlos, Lippfische, *Labrus*, mit kräftiger Bezahnung und dicken Lippen, wetteifern miteinander in der Pracht der Farben und bewegen sich mit großer Geschicklichkeit in den Korallengärten, deren Zweige sie abweiden.

Mehr als Strichfische erscheinen auf dem Riff mit der Flut, kehren aber bei Ebbe in das tiefe Wasser zurück, in Scharen vereint Seebarben, *Mullus*, vereinzelt auch Meeräschen, *Mugil ceylonensis*, Meerbrassen, *Chrysophys*, als echte Raubfische folgen ihnen Zackenbarsche, *Serranus*, Spießerbarsche, *Holocentrum diadema* Lacép und *H. sammarsa* Forsk., auch Stöcker, *Caranx*, ja selbst kleine Haifische, *Carcharias*, und Rochen finden sich gelegentlich ein, ebenso wie Tunfische, *Thynnus*, Makrelen, *Scomber*, und andere Fische, die mehr

den Bewohnern des offenen Meeres zugehören. Sie alle sind gute Schwimmer und von mehr oder weniger unauffälliger Farbe, oben blaugrün und unten silbern, eine Schutzfärbung gegen ihre Feinde, da sie beim Blick von oben mit der Farbe des Meeres und von unten mit der Silberfarbe des Himmels verschmelzen.

Ruhiges Wasser lieben die Kugelfische, *Tetrodon* und *Crayracion immaculatus* Bl. Schn., die bei drohender Gefahr an die Oberfläche des Meeres steigen und ihren ungemein dehnbaren Kehlsack so lange voller Luft pumpen, bis schließlich bei gleichzeitigem Aufrichten der vorher kaum bemerkbaren Stacheln der Haut, der Fisch die Gestalt einer bewehrten Kugel angenommen hat, wobei freilich, da die Haut des Leibes lockerer als die des Rückens ist und sich stärker als diese ausdehnt, die Oberseite nun schwerer als die Unterseite wird und das Tier mit dem Bauch nach oben anscheinend unbehilflich, aber doch durch seine Gestalt unangreifbar auf dem Wasser treibt, jedoch vermögen die Tiere auch in dieser Lage, da der Schwanz unter Wasser bleibt, Ortsveränderungen vorzunehmen. Ist die Gefahr vorüber, so stößt der Kugelfisch die Luft mit Geräusch wieder aus und schwimmt in seiner alten Gestalt davon. Ein anderer seltsamer Geselle ist der Kofferfisch, *Ostracion*, mit einem aus nebeneinander liegenden polygonalen Schildern bestehendem unbeweglichen Panzer ausgestattet, der beim Trocknen die Form beibehält, nur der hintere Teil des Schwanzes bleibt weichhäutig und beweglich, ebenso wie die Flossen und der mit kleinen Zähnen im Oberkiefer bewehrte Mund.

Schließlich finden wir in Höhlungen unter Steinen, wie auf allen Riffen, so auch hier, schlüpferige, braun und schwarz gefleckte Meeraale, Vertreter der Gattung *Muraena* in verschiedenen Arten und Farbenvarietäten, mit ihrem furchtbaren Gebiß gefährliche Burschen, vor denen man sich beim Sammeln in acht zu nehmen hat, da sie, in die Enge getrieben, wild um sich beißen.

Hüten muß man sich auch beim Umwenden der Steine auf der Suche nach verborgen lebenden Tieren vor den Seeraupen, *Hermione* und *Amphinome*, prächtig irisierender Borstenwürmer, deren mit Widerhaken versehenen Borsten sich in die Haut einbohren und dort ein intensives Jucken hervorrufen.

Trotz der ausgedehnten Riffe ist in der Umgebung von Mayotte die Klarheit des Wassers bemerkenswert, dessen Durchsichtigkeit freilich manchmal beeinträchtigt wird durch lange, auf der Oberfläche des Meeres schwimmende Streifen einer mikroskopischen Alge, *Trichodesmum Ehrenbergi* Mont. f. *indica* Hauk, deren zarte gegliederte Fäden in der Sonne gelbgrün, im Schatten blutrot erscheinen.

Davon abgesehen zeigt sich jedoch die pelagische Lebewelt anscheinend als keine sehr reiche. Von Metazoen finden sich hauptsächlich Diatomaceen mit zweiteiliger, kieselsäurereicher Zellmembran, daneben niedere pflanzliche Organismen, einzellige Algen u. a. m. Ein starkes Kontingent stellen die Protozoen, besonders die für denHaushalt des Meeres wichtigen Flagellaten, Ceratineen und Peridineen, in mehreren Arten, Geißelinfusorien (Noctilucen) etc., Strahlentierchen, Radiolarien mit Kieselsäurepanzer, Kalkschalen tragende Wurzelfüßer, Rhizopoden, wie Foraminiferen und Globigerinen, Crustaceenlarven der Nauplius- und Zoëaform, winzige, oft überaus zierliche Krebschen, die auch im wesentlichen das Meeresleuchten hervorbringen, Ruderkrebse, Copepoden, schimmernde Sapphirinen, deren Weibchen sich mit Vorliebe in Salpen aufhalten, Spaltfüßer, Schizopoden, wie *Leucifer* u. a., Muschelkrebse, Ostracoden, Wasserflöhe, Cladoceren, pelagische Ringelwürmer, Anneliden und deren Larven, von Borstenkiefern, Chaetognathen, besonders Pfeilwürmer, Sagitten, Rädertiere, Rotatorien u. a. m.

Daneben bemerken wir Tunicaten, Appendicularien und deren Jugendformen, Feuerwalzen oder Pyrosomen, Salpen, einzeln schwimmend oder zu Kolonien vereinigt, schirmförmige Medusen, Röhrenquallen, Syphonophoren, mit ihrer Schwimmglocke über den Spiegel des Meeres hervorragend, zartgebaute Rippenquallen, Ctenophoren, wie *Cydippe* und *Beroë*, auch wohl Larven von Stachelhäutern, wie Echinoiden, Ophiuren, Asteroiden, Crinoiden und Holothurien, doch diese stets nur in der Nähe der Küste. Von Mollusken fehlen die Muscheln, dagegen trifft man von Schnecken gelegentlich die Veilchenschnecke, *Janthina*, deren violette, dünnwandige Schale auch oft an das Ufer geworfen wird, ausgezeichnet durch ihren mit einer langen blasigen Absonderung ausgestatteten Fuß, der sie flossenartig zum Schwimmen befähigt und an dessen Unterseite die Eier angeklebt werden, die

Schale oft besetzt mit Entenmuscheln, *Lepas anatifera* L.; auch fehlen Pteropoden, wie *Limacina* und andere beschalte Flossenfüßer nicht.

Sogar einige Insekten wagen sich auf die hohe See hinaus, wie die flügellosen Meerwanzen, *Halobates Hoyanus* B. White, die geschickt auf der Oberfläche umherlaufen und schwer zu haschen sind, zwar etwas zu tauchen vermögen, aber nicht in die Tiefe gehen.

An Fremdkörpern, treibendem Holze, schwimmenden Bimssteinstücken u. a. m. angeheftet finden sich dann noch kleine Korallen, Kolonien von *Lepas anatifera* L., *Balanus amphitrite* Darw. und andere Cirripedien.

Betrachtet man die Seekarte, so gewinnt man den Eindruck, daß das jetzige Riff der alten Strandlinie der einst größeren Hauptinsel entspricht, an der sich ein Saumriff ausbildete, das bei einem langsamen Untertauchen des Sockels sich erhöhte und in ein Barrierriff überging, aber keine rezente, sondern eine alte Bildung darstellt von gleichem Alter, wie die anderen Riffe und Bänke im Indischen Ozean.

Später, bei der überall im westlichen Indischen Ozean nachweisbaren negativen Strandverschiebung, hervorgerufen durch einen Rückzug des Meeres, wurde das nunmehrige Barrierriff bis etwas über die höchste Flutzone entblößt und das Meer begann nun auf der Stirnseite, aber auch auf der Innenseite, wenn auch in geringerem Maße, eine Steilküste auszuarbeiten von etwa 6—10 m, entsprechend dem heutigen Steilabsturz des Riffes nach außen, ein Vorgang, wie ich ihn genauer in meiner Arbeit über die Entstehung und den Aufbau der benachbarten Aldabra-Insel geschildert habe[1].

Nach Ausbildung der Steilküste schwoll das Meer wieder an, das Riff als solches wurde versenkt, in seinen noch über die Meeresoberfläche erhabenen Teilen bis zur mittleren Ebbezone abrasiert und nun durch Kalkalgen etc. vor weiterer Zerstörung geschützt. Aus diesen Umständen resultierte das heutige Riff, dessen Steilabsturz nach außen also nicht etwa durch Korallen, die senkrecht nach oben wachsen, bedingt ist, sondern erst sekundär als Steilküste des fossil gewordenen Barrierriffes ausgearbeitet wurde. Wir haben also auch hier zwei zeitlich voneinander getrennte Bildungen vor uns; als Grundlage ein altes, in einer früheren Epoche gebildetes fossiles Riff, das bis zur mittleren Ebbezone abrasiert wurde und ihm aufsitzend, wenigstens auf der Innenseite, eine Rinde rezenter und lebender Korallen.

Ungefähr 14 Pässe führen durch diesen Riffring, von denen die größere Zahl eine für jede Art von Fahrzeugen genügende Tiefe besitzt, jedoch sind die meisten von ihnen eng und gewunden und nur mit Hilfe eingeborener Piloten befahrbar, aber leicht kenntlich an ihrer tiefblauen Färbung, die sich gegen die braune Farbe des Wassers auf den Riffen selbst deutlich abhebt. Für den Verkehr kommt eigentlich nur der Paß von Bandéli auf der Südostseite in Betracht, er ist nicht lang, gut, leicht zugängig und der Hauptreede Dzaoudzi am nächsten gelegen. Ungeachtet dessen ist aber sein Befahren, trotz der Seezeichen und der Bojen, die ihn begleiten, immer noch so schwierig, daß er in der Nacht, beim Mangel an Leuchtfeuern, eine Einfahrt nicht gestattet.

Dieser Paß war den Europäern vor der Ankunft der französischen Korvette „La Provoyante“ im Jahre 1841 völlig unbekannt, bis dahin besaß man nur von den Einfahrten zu beiden Seiten der Mayotte im Nordosten vorgelagerten kleinen Insel Zambourou Kenntnis. Dementsprechend ist auch auf der Karte von D'Après im „Neptune oriental“, der einzigen, auf der vor dem Besuche Jehennes Mayotte etwas genauer abgebildet ist, wie man aus dem eingezeichneten Anker schließen darf, der Ankerplatz an der Nordspitze der Insel, zwischen dieser und den Inselchen Zambourou und Choazil, vermerkt. Diese Reede durfte mangels einer besseren, zu einer Zeit, wo die anderen Partien der Insel noch unbekannt waren, als verhältnismäßig gut gelten, konnte aber während des Nordost-Monsuns, der schweren Dünung wegen, nicht gehalten werden und gab

[1] Voeltzkow, Aldabra, Indischer Ozean 1895. Wissenschaftl. Ergeb. d. Reisen in Madagascar und Ostafrika 1889—1895. Abh. Senck. Naturf. Ges. Frankfurt a. M. Bd. 21. p. 40—76 u. Bd. 26. p. 465—533.

auch, wenn die Brise aus Süden auffrischte und die Windstöße von den Bergen in Wirbeln herabstürzten, den Ankertauen schwere Arbeit.

Im April 1842 drang dann das englische Kriegsschiff „Rodeur", von drei Anjouaner Lootsen geführt, mit großen Schwierigkeiten durch den Ostpaß ein, aber erst Jehenne, damals Korvettenkapitän, später Contreadmiral, unternahm eine vollständige Erforschung der Riffe und ihrer Pässe, des Raumes zwischen den Riffen und der Küstenlinie und zeichnete nach seinen Aufnahmen Karten, die nichts an Genauigkeit und Feinheit der Einzelheiten zu wünschen lassen.

Hat man den Kranz der Riffe durchdrungen, so besitzt das Innenmeer, von einer Anzahl Untiefen abgesehen, fast überall genügend Wasser, nicht nur für geschütztes Ankern, sondern auch um selbst größeren Schiffen bei genügender Vorsicht freie Fahrt um die Hauptinsel zu gestatten. Bei Ebbe sind diese Durchlässe leicht zu finden, da die Riffe dann teilweise trocken laufen, bei Hochwasser bilden aber die Riffe wegen ihrer großen Entfernung vom Lande eine stete Gefahr für sorglose Schiffer, da sie nach außen steil abstürzen und bei ruhig Wetter nur die Verfärbung des Wassers das einzige Warnungszeichen bildet, außerdem bei Nacht Stromversetzungen infolge der unregelmäßigen und wechselnden Strömungen in ihrer Nachbarschaft zu befürchten sind.

Die Gezeiten sind stark und erreichen bei Neu- und Vollmond 3,62 m, das Meer steigt bei voller Flut innerhalb des Riffringes bei Dzaoudzi noch um 3 m und bei den Äquinoktien soll der Unterschied zwischen tiefster Ebbe und höchster Flut sogar 4 m 11 mm betragen, in den Mondvierteln werden freilich nur 0,54 m gemessen (Jehenne p. 59).

Die Strömungen in den Riffkanälen sind an Kraft und Richtung wechselnd, entsprechend dem Stande der Gezeiten; so besitzt im Beginn der Flut, bevor die trocken gelaufenen Riffe vom Meeres wieder bedeckt werden, das Wasser, das mit großer Gewalt in diese engen Kanäle hineingepreßt wird, eine Geschwindigkeit, die während der Tag- und Nachtgleiche bis zu 3 m in der Sekunde betragen kann, naturgemäß aber im Augenblick, wo die Riffe überschwemmt sind, und die andrängende See sich frei über die größere Oberfläche verteilen kann, an Kraft verliert. Es ist daher der Strom in den Pässen, die durch das Riff führen, beim Beginn der Flut und in der letzten Ebbestunde am stärksten, überschreitet aber für gewöhnlich $1\frac{1}{2}$—2 m in der Sekunde nicht. Aus alledem ergibt sich, daß der Strom im Binnenmeer keine einheitliche Richtung besitzt, sondern je nach der Örtlichkeit wechselt, entsprechend der Konfiguration der Küste und den Durchlässen des vorliegenden Riffes.

Auf dem Gürtel des Riffes selbst und in den von ihm umschlossenen Meeresbecken finden sich eine Reihe kleinerer, felsiger, z. T. bewaldeter Inseln und Inselchen, die zum größeren Teil auf der Ostseite gelegen sind, wie Pamanzi, die bedeutendste, mit dem benachbarten kleinen Felseneiland Dzaoudzi, dem Sitz des Gouvernements, ferner Bandéli und Zambourou, die eventuell für militärische Zwecke eine Bedeutung gewinnen könnten, da sie die beiden Hauptpässe der Insel beherrschen. Zu nennen wären sonst noch Bouzi, Ajangua und Andrema.

Bouzi, die Ziegeninsel, auf der Ostseite im Binnenmeer zwischen der Hauptinsel und Pamanzi, aber etwas südlich von letzterer gelegen, ist ein felsiges Eiland von 165 m Höhe und auf der Süd- und Ostseite bis zur Kuppe bewaldet. Vom Hauptgipfel zweigen sich mehrere Ausläufer und zwei Pässe ab, von denen einer zu einem Plateau im Norden der Insel hinaufsteigt, während der andere auf einen Berghügel im Osten führt. Nur die Nordpartie dieses Hügels und das Plateau sind von Bäumen entblößt, letzteres selbst besteht in den Teilen, die das Meer begrenzen, aus einem gelben, in den übrigen aus einem roten, teilweise kultivierten Boden, sonst gibt es auf Bouzi nur wenig vegetabilische Erde. Auch Wasser fehlt fast gänzlich, nur im Norden sprudelt nahe der Basis des Plateaus, 8—10 m über dem höchsten Meeresstand, eine kleine Quelle hervor.

Das kleine Inselchen Bandéli ist felsig, dicht hinter dem Bandéli-Riff gelegen und beherrscht den Haupteingang in das Innere, der jetzt fast ausschließlich benutzt wird. Das Eiland soll nach Pollen und Jouan eine kleine Höhle besitzen.

Zambourou, $5\frac{1}{2}$ km vor der Nordostspitze von Mayotte gelegen, ist ein größeres felsiges Eiland von $2\frac{1}{2}$ km Längsdurchmesser und von der Hauptinsel durch einen Meeresarm von 5 km Breite getrennt, in dessen südlichem Teil sich die Inselchen Choazil erheben, die bei Ebbe ein einziges zusammenhängendes Plateau bilden und dann den Westkanal von Zambourou teilweise verschließen. Da es infolge seiner Lage im Nordpaß stets von ungemein unruhiger See umgeben ist, die selbst für die geschickten comorenser Fischer Gefahren bietet, und außer dieser natürlichen Isolierung, in einer kleinen Bucht im Nordosten, auch etwas Süßwasser besitzt, so wurde es als Leproserie auserwählt. Die Insel ist steil und hat die Gestalt eines sattelförmig verlängerten Kegels, dessen nordwestliche Spitze 280 m erreicht, mit einer einzigen Ausebnung, auf der die Aussätzigen ihre Hütten erbaut haben.

Pamanzi.

Pamanzi, vor der Mitte der Ostseite, in nicht ganz 2 km Entfernung von der Hauptinsel, bildet einen wesentlichen Bestandteil des Riffgürtels selbst und besitzt, bei 6 km Länge von Nord nach Süd und $4\frac{1}{2}$ km größter Breite von Ost nach West, die Gestalt einer Raute von ungefähr 15 qkm Flächeninhalt, deren Winkel fast genau nach den vier Himmelsrichtungen gestellt sind. Mit Ausnahme des flachen, südlichen Teiles ist die Oberfläche der Insel uneben und mit Hügeln, die an einzelnen Stellen sich kuppenförmig erheben, aber völlig von Bäumen entblößt sind, übersät. Der Ostküste folgt eine Bergkette, die vom Lande aus allmählich ansteigt, nach dem Meere zu aber steil abstürzt und sich im Südosten zu einem flachen Gipfel von 2,08 m erhebt, der einen Signalmast trägt, um das Herannahen von Schiffen der Reede von Dzaoudzi anzuzeigen; nach Norden endet sie in einen kraterähnlichen, abgestumpften Kegel, dessen Inneres von einem flachen See eingenommen wird. (Karte VI, Pamanzi.)

Nach der Bai zu ist Pamanzi flach und senkt sich allmählich in das Meer. An den bei Hochwasser auf weite Strecken überfluteten Strand, aus dem sich ein paar Höhen erheben, schließen sich weite, öde Grasebenen, die ehemals mit Kokospalmen und Mangobäumen bestanden gewesen sein sollen, jetzt aber völlig verwüstet sind. Die Mitte der westlichen Seite wird von dem, von Mangrove eingefaßten, großen Sumpf von Fongouzou eingenommen, der früher durch einen 50—60 m breiten Kanal mit dem Meer in Verbindung stand, nach der französischen Besitzergreifung aber durch einen Damm von der See abgesperrt wurde.

Während im Flut-Ebbe-Bereich anscheinend sekundäre Bildungen vorliegen, entstanden durch Verkittung von Bruchstücken des anstehenden Gesteines infolge von Versinterung, tritt sonst überall nur verhärteter Boden, sandig mit Einschlüssen von Lavakörnern, zutage. Dies Hauptgestein von Pamanzi, aus dem sich im wesentlichen die Insel aufbaut, ist ein sehr hell gelblichgraues, matt aussehendes Bimsstein-Agglomerat, bestehend aus kleinen und wenig abgerollten Bruchstücken von Haselnußgröße abwärts, in einem erdigen Zement von gleicher Farbe, der kalkig und außerordentlich feinkörnig ist. Neben Stückchen von Basalt und Limburgit bis zu minimalster Größe herunter, bestehen die Gesteinsfragmente aus Fetzen von Trachyt-Bimstein, die wohl die Hälfte des ganzen Agglomerats bilden. Anscheinende Verschiedenheiten der Gesteine sind keine wesentlichen, sondern nur graduelle Unterschiede, auf der mehr oder weniger großen Menge von Glasteilchen beruhend.

Nur im Bereich von Ebbe und Flut treffen wir ein Konglomerat von abgerollten Gesteinsbrocken von verschiedenster Größe, zusammengehalten durch ein sehr feinkörniges, kalkiges Bindemittel, also wohl eine sekundäre Bildung, entstanden durch Versinterung von Bruchstücken des anstehenden Gesteines, die durch die Gezeiten abgerollt und mit organischen Kalkbildungen aus dem Meer gemengt worden und versintert sind.

Bei dieser Zusammensetzung des Bodens, beim Mangel fruchtbarer Erde und dem Fehlen fließenden Wassers, kann es nicht wundernehmen, daß die Vegetation eine sehr spärliche ist. Nur der Südostteil der Insel, wo sich ein wenig Humus gebildet hat, besitzt einige Kokospalmen, Mangobäume, Bananen und spärliche Kulturen, auch soll sich dort ein prachtvoller Baobab, *Adansonia digitata*, befinden, dessen Stamm 10 m im Umfang mißt. Das ganze Zentrum und der Norden dagegen bringt nur wenige Sträucher hervor und ist mit hartem Präriegras, *Spartina arundinacea* Carm., bedeckt, das jedoch nur, wenn es frisch hervorsprießt, gute Weide gibt, später aber mit seinen holzigen Stielen für die Rinder ungenießbar wird. Nur im Grunde der Schluchten findet der suchende Blick einige verkrüppelte Bäumchen.

Die Gräser beginnen im Oktober mit den ersten Regen zu sprießen, verdorren im Mai mit den Winden aus dem Süden und sind vom Juni bis Oktober zur Nahrung für die Rinder ungeeignet; die Eingeborenen brennen sie daher zu dieser Zeit ab, worauf sich der mit der Asche frisch gedüngte Boden wenige Tage später mit einem Teppich junger Triebe bedeckt, nach welchen das Vieh sehr begierig ist, die aber nicht zur dauernden Ernährung der großen Herden, die man dort zu halten beabsichtigte, genügten. Nun hatte man daneben auch den Plan gefaßt, die Insel mit Kokospalmen aufzuforsten, und um die jungen Pflanzen zu schonen, die sowieso schon auf dem sterilen Boden schlechtes Gedeihen fanden, dieses periodische Abbrennen der Savannen verboten. Ein großes Sterben der Rinder mangels unzulänglicher Nahrung war die Folge dieser Maßregel, das noch erhöht wurde durch das fast völlige Fehlen des Süßwassers, welches nicht hinreichte, um den Durst so vieler Tiere zu stillen. Nach mehrfachen Mißerfolgen hat man schließlich beide Projekte fallen lassen (Gevrey).

In der Mitte des Eilandes, und in seinem östlichen Teile, bemerkt man einige kraterartige, halbzerstörte und eingefallene Erhebungen, aber nur der am Nordende der Insel gelegene Vulkan ist noch vollständig erhalten. Es ist dies ein 90 m hoher, abgestumpfter Kegel, der eine große, elliptische Höhlung von 1200 zu 800 m Durchmesser am Rande umschließt, deren Wände im oberen Teil stellenweise steil und abschüssig sind, sich sonst aber mehr oder weniger sanft 30 m nach innen neigen zu einem flachen See von ovaler Form von 400 zu 700 m Durchmesser.

Der äußere Abhang des Vulkanes, sowie sein Rand selbst, ist nackt, nur hin und wieder etwas mit Gras bestanden, die Innenseite spärlich bewaldet. Vom oberen Rand bietet sich eine prachtvolle Aussicht, nicht nur auf Pamanzi und Dzaoudzi und das Festland (Taf. 26 Abb. 2), sondern auch in den Krater mit seinem grünlich schimmernden See, der etwa die Hälfte der Bodenfläche bedeckt und an seiner Südseite in eine mit Bananen bestandene Ebene übergeht, auch sind hier Kokospalmen und gute Weide vorhanden (Taf. 27 Abb. 1).

Das Wasser des Sees ist sehr salzig, man hat daraus auf eine Verbindung mit dem nahen Meer schließen wollen, eine Annahme, die jedoch zu verwerfen ist, denn sein Spiegel liegt etwa 60 m über dem des Meeres. Die Ufer sind mit Schilf und dichtem Gras bestanden und lassen in ihrer Strandlinie leichte Schwankungen im Niveau des Wasserspiegels erkennen, was ja auch ganz natürlich ist, da der See keinen Abfluß besitzt, während der Regenzeit alle Abwässer der umgebenden Höhen in sich aufnimmt und dabei anschwillt. Sein Salzgehalt vermindert sich dann, das Wasser bekommt einen mehr schwefeligen Geschmack und wird zu dieser Zeit von den Eingeborenen für sehr gut zum Heilen von Wunden und Hautaffektionen erklärt, auch soll es derartig bleichende Eigenschaften besitzen, daß beim Waschen von Kleidern darin kein Zusatz von Seife erforderlich ist. Wie einige kleine brunnenartige Löcher nicht weit vom Ufer des Sees erweisen, gelingt es übrigens, durch Graben einigermaßen trinkbares Wasser zu erhalten. Die Eingeborenen haben eine große Angst vor diesem Ort, den sie Ziani oder Zehana (See) nennen, sie behaupten, man müsse sterben, wenn man nachts daran vorüberginge (Gevrey p. 243).

Auffällig sind, am Ufer sowohl wie auch im See selbst, die Mengen von Inkrustationen, die nicht nur ausgedehnte Sinterflächen mit traubiger Oberfläche oder kurzen Zapfen bilden, sondern auch als stalaktitenartige Gebilde von ziemlich unregelmäßiger Gestalt mit konzentrisch schaligem Bau, bis zu $\frac{1}{2}$ m

Höhe, in der Nähe des Ufers aus dem Wasser emporragen. Sie bestehen in der Hauptsache aus kohlensaurem Kalk, durchsetzt von organischer Substanz, die stellenweise pflanzliche Struktur erkennen läßt. Schwillt der See während der Regenzeit an, so überdecken seine versüßten Gewässer die Ufer, laugen die Randpartien der umschließenden Höhen aus und scheiden beim Zurückgehen des Sees während der trockenen Zeit den überschüssigen Kalk in Gestalt von Sinterflächen wieder aus. Die Inkrustationen von Stalaktitenform dagegen scheinen Ablagerungen um abgestorbene Pflanzenstengel zu sein, die sich bilden, indem jeweils beim Zurücktreten des Wassers eine neue, blattartige Lage auf der alten aus dem kalkhaltigen Wasser abgeschieden wird. (Taf. 27 Abb. 2).

Lebewesen fehlen darin mit Ausnahme einer kleinen Diptere, die am Wasserrande in ungeheurer Menge lebt und mit ihren Larvenhäuten das Ufer in dichter Lage bedeckt. Ich finde zwar bei Leigh die Angabe, es lebe eine Art von Fisch im See, klein und von rötlicher Farbe, was aber wohl auf einem Irrtum beruht. Ich glaube nicht, daß der See eine irgend nennenswerte Tiefe besitzt, denn seine Ufer senken sich ganz allmählich unter den Wasserspiegel und meine Träger wateten etwa 10 m weit hinein, wo ihnen das Wasser erst etwas über das Knie ging, sie aber durch seine Schärfe und Brennen auf der Haut zur Umkehr bewog. Dagegen ist wohl sicher, daß der Boden des Sees früher tiefer gelegen hat wie jetzt. Es führen nämlich alljährlich die häufig recht kräftigen Regen von den umliegenden Höhen große Mengen fester Bestandteile herab, die im See abgelagert werden und den Boden erhöhen, wodurch bei gleichbleibender Durchschnittsmenge der atmosphärischen Niederschläge, auch das Niveau des Wasserspiegels ein höheres werden muß. Die Natur arbeitet also unausgesetzt an einer Ausfüllung und Ausebnung des Seebodens, der, da der See keinen Abfluß besitzt, auf diese Weise zwar erhöht wird, womit aber auch eine Verflachung des Sees selbst Hand in Hand geht, der nun bei gleicher Wassermenge einen größeren Raum in Anspruch nimmt und über die ebenen Ufer sich ausbreitet. Naturgemäß nimmt mit der größeren Oberfläche auch die Verdunstungsintensität zu, bis eines Tages, bei noch weiterer Ausfüllung der Mulde bis zu völliger Verflachung der Talboden, die atmosphärischen Niederschläge nicht mehr ausreichen zur Speisung des Sees und letzterer, wenigstens während der heißen Zeit, völlig eintrocknen wird.

Jene Inkrustationen im See selbst zeigen nun wohl, da zur Zeit ein Wachstum von Pflanzen im ätzenden Wasser des Sees ausgeschlossen erscheint, die ehemalige Strandlinie an, mit Rohr bewachsene Ufer, um deren absterbende Stengel sich jene Inkrustationen anlegten, ein Vorgang, wie er am Ufer in gleicher Weise noch heute stattfindet, nur daß sie sich dort im Laufe der langen Zeit zu ihrer jetzigen Größe auszubilden vermochten.

Die einzige Bemerkung in der Literatur über diese Inkrustationen im Wasser finde ich in einem Artikel „Iles Comores“ im Magasin Pittoresque, Tome XXIII, Paris 1855, der Auszüge enthält aus dem Tagebuch eines Offiziers des französischen Kriegsschiffes „Le Berceau“, das von dem Kommandanten Desfosses, dem Führer einer Expedition zum Schutze des französischen Handels in Madagascar, nach Mayotte geschickt worden war. Nach diesem Bericht „treten hier und da Lavanadeln über die Oberfläche des Sees“, ferner findet man nach Daullé am Ufer des Sees schwefelige Konkretionen in Stalaktitenform.

Der Anblick ist ein derartig frappierender, daß sicher jeder diese auffällige Tatsache erwähnt hätte, wenn er den See in diesem Zustande gesehen hätte. Nun genügt aber eine Erhöhung des Wasserspiegels von $\frac{1}{2}$ m, um diese Zacken und Spitzen völlig zu überfluten und dem Blick zu entziehen. Es wird der See daher, je nach der Höhe des Wasserspiegels, also je nach der Jahreszeit, einen ganz verschiedenen Anblick gewähren und zur Regenzeit, oder kurz nach derselben, nur eine glatte Wasserfläche darbieten, während bei meinem Besuch am Ende der trockenen Zeit, sich die Inkrustationen in ihrer ganzen pittoresken Pracht vor dem staunenden Blick entfalteten.

Am Ufer bemerkt man Bruchstücke von Korallen, manchmal mit einem schwarz gefärbten Sinter von organischer Natur überkleidet, so daß sie den Eindruck erwecken, als seien sie durch Feuer umgeformt worden; es ist der gleiche Überzug, der sich auch auf den oben erwähnten Inkrustationen findet.

An den inneren Abhängen um den See herum finden sich vereinzelt große Stöcke massiger Korallen, aber in wenig gutem Erhaltungszustand, ferner auch Basalte in Gestalt großer Blöcke von feinkörniger, fast schwarzer Beschaffenheit mit brauner Verwitterungsrinde.

Das Gestein, das diesen Krater aufbaut, und, wie an seinem Rand und dessen Durchschnitten deutlich erkennbar, horizontale Schichten bildet, ist dort, wie auch an den Abhängen innen und außen, wesentlich das gleiche Bimssteinagglomerat, das wir als Hauptgestein der Insel kennen gelernt haben.

Der Absturz der äußeren Kraterwand nach dem Meer zu ist, wie überall auf der Seeseite der Insel, äußerst steil, im unteren Teil völlig senkrecht, mit vielen abgestürzten Blöcken auf der Strandterrasse, aus der sich oft noch inselartige Komplexe, als Anzeichen des früheren Uferbereiches, erheben. Es ist dies Zurückweichen der Uferlinie eine Folge der mürben Beschaffenheit des Kratergesteines, wodurch dasselbe der Zerstörung durch die Wogen wenig Widerstand leistet, so daß der früher geneigte Abhang des Kraters, durch Ausfressen und Abstürzen der unterhöhlten Partien, in eine senkrechte Wand umgewandelt wurde. Es sind diese Steilabstürze von beträchtlicher Höhe, erreichen oft 15—20 m und leuchten infolge ihrer blendend weißen Farbe den vorüberfahrenden Schiffern weit entgegen. Die See stößt bei Hochwasser mit großer Gewalt gegen diese Klippen und Brecher breiten sich aus, soweit der Blick von der Höhe nach Norden und Süden zu dringen vermag.

Je mehr diese Abbrüche landeinwärts zu an Boden gewinnen, um so schwächer wird die Wand des Vulkanes auf der Ostseite werden, bis schließlich die Seeseite des Kraters einstürzt und sich das Innere nach dem Meer zu öffnet. Bei noch weiter fortschreitender Zerstörung muß später der jetzige Kratersee nach dem Meer abwässern und schließlich auslaufen, der Kraterboden wird tiefer und tiefer gelegt werden bis zum Niveau des Ozeans, und nun von diesem ausgewaschen, bis nach einer gewissen Zeit ein halbkreis- oder sichelförmiger, nach Osten, dem Meer zu, geöffnetes Becken entstanden sein wird, in das bei Flut die See eindringt und dessen Inneres dann bei Hochwasser einen See umschließt, der in freier Kommunikation mit dem Meere steht.

Verwirklicht ist dieses Stadium bereits, wie ein Blick auf die Karte (Karte VI, Pamanzi) ergibt, in schönster Weise bei dem etwas weiter südlich gelegenen sichelförmigen Krater von etwa 500 m Durchmesser, dessen östliche, nicht durch ein Riff geschützte Seite, vom Meer zerstört worden ist. Hier hat sich zwischen zwei Hügeln, von denen der nördliche die Fortsetzung der Steilwand der Nordsüdkette bildet, während der 100 m hohe südliche isoliert emporragt, das Meer einen Eingang von gegen 100 m Breite geschaffen und erfüllt bei Flut das Innere mit einem runden See von 350 m Durchmesser, der aber bei Ebbe völlig trocken laufen soll.

Nach Gevrey (p. 244) ist das Meer hier, nachdem es das weichere bimssteinartige Gestein weggefegt hatte, auf ein Lager von mandelartigen Felsen gestoßen, die seine Kraft hemmten und aus denen es eine Art Geröll bildete, indem es die graue, wenig widerstandsfähige Masse zerstörte, welche die Knollen vereinigte, die jetzt den Strand bedecken. Ob es sich hier um ein ähnliches Konglomerat von Gesteinsbrocken, wie von mir auf der Westseite von Pamanzi vorgefunden, handelt, oder um einen Teil der alten, durch Kalkalgen etc. verfestigten Riffbank, müßte erst eine nähere Untersuchung klarlegen.

Während also, wie wir sehen, die nicht durch Riffe beschirmte Ostseite von Pamanzi lebhaft durch die Wogen angegriffen wird, scheint die nach dem Binnenmeer gewandte und geschützte Westseite dagegen, wie die früher erwähnten Konglomerate dartun, gegen das Meer an Land zu gewinnen.

Im großen und ganzen betrachtet bietet Pamanzi einen einheitlichen Anblick, überall tritt das weiße Bimssteinagglomerat zutage, mit verwitterten Korallenblöcken auf seiner Oberfläche, letztere ein Beweis dafür, daß beträchtliche Niveauverschiebungen stattgefunden haben müssen, wohl eine Folge vulkanischer Kräfte, die aber erst vor ziemlich kurzer Zeit ihre Wirksamkeit entfaltet haben.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Insel Pamanzi verhältnismäßig jungen Ursprunges ist und einer sekundären vulkanischen Tätigkeit ihre Entstehung verdankt, dafür sprechen die mehr oder weniger verfallenen

vulkanähnlichen Hügel, der wohlerhaltene Krater von Pamanzi mit dem geschichteten Aufbau seiner Wände, dagegen scheint zu sprechen das Fehlen von ausgedehnten Lavaergüssen und der Mangel echten vulkanischen Magmas, das ja nur in vereinzelten Basaltblöcken im Krater von Pamanzi vertreten ist.

Wir haben es demnach hier weniger mit einem echten Vulkan und Auswerfen von Aschen und Schlacken oder Austreten geschmolzener Massen zu tun, als vielmehr mit der unterseeischen Eruption eines verhältnismäßig oberflächlichen und kleinen Magmaherdes, dessen Kraft sich im Aufbau der Insel erschöpfte. Beim Durchbruch durch die alte Riffbank, auf der sich Pamanzi aufbaut, mischte sich der schlammartig emporquellende breiige Erguß mit den feinverteilten Bestandteilen der überlagernden Kalke, wobei auch dem Riff aufliegende Korallenblöcke und sonstige Bestandteile der lebenden Riffrinde, ebenso wie vom Eruptionsschlot oder Untergrund der Insel losgerissene Basaltblöcke mit emporgeführt und in die Kraterwand eingebettet wurden.

Eine leise Äußerung vulkanischer Kraft ist nur aus dem Jahre 1829 bekannt, wo ein Erdbeben, begleitet von einem Zyklon, verzeichnet wird, während dessen ein Teil des Berges Qualey eingestürzt ist (Gevrey p. 202), möglich ist aber auch, daß der Wirbelwind die Veranlassung zum Einsturz des Berges gewesen ist und dieser Einsturz die Erderschütterung verursacht hat.

Dzaoudzi.

An seiner Westspitze steht Pamanzi vermittelst einer Sandbank, die bei Ebbe trocken läuft und daher durch einen schmalen Steindamm, der eine Fahrstraße trägt, erhöht worden ist, in Verbindung mit Dzaoudzi, einem felsigen, nur 4 ha großen Eiland vulkanischer Natur von abgerundeter Form und 250 zu 300 m Durchmesser. Dies kleine, flache, plateauartige Inselchen mit vertiefter Mitte und bis zu 15—20 m über dem Meer anschwellendem Nord- und Südrand, wird von West nach Ost von einem kleinen, muldenförmigen Tal durchschnitten, das an jeder Seite auf eine Landungsbrücke mündet, die jedoch während der Ebbe für ein Ausschiffen ungeeignet ist (Karte VI, Dzaoudzi).

Um einen kleinen öffentlichen, von Lebbek-Akazien umgebenen Platz herum, und an einigen auf ihn mündenden Alleen, gruppieren sich die Gebäude der Verwaltung, das geräumige Hospital, Arsenal, ehemalige Kasernement und Zollamt, die Post, Agentur der Messageries maritimes u. a. m., im ganzen etwa drei Dutzend geräumige, meist einstöckige Bauten, unter denen das stattlichere Haus des Gouvernements hervorragt, und die fast sämtlich Amtszwecken oder als Wohnungen für die Beamten dienen. Eine kleine Kirche, eine Knabenschule und eine von Ordensschwestern geleitete Pensionatsschule für eingeborene Mädchen, zu deren Erhaltung die Kolonie eine bestimmte Summe beiträgt, vervollständigen das Miniaturstädtchen, das sich seit seiner Gründung kaum verändert hat, nur sind einige bequemere Gebäude den früheren hinzugefügt worden (Taf. 26 Abb. 1).

Die Mädchenschule der Schwestern von Saint Joseph de Cluny zählt etwa 30 Zöglinge von 6—18 Jahren. Das Bestreben dieser Erziehungsanstalt zielt auf Heranbildung der Elevinnen zu Hilfspersonen im Hausstande und ist insofern von Erfolg begleitet, als die farbigen Kinder im allgemeinen gute Anlage zeigen. Die spätere Versorgung der entlassenen Schülerinnen begegnet jedoch größeren Schwierigkeiten, die durch eine bei den Mädchen infolge ihrer relativ höheren Bildung entstehende Abneigung gegen die Ehe mit Eingeborenen oder Kreolen von geringerer Lebensstellung vermehrt werden, was oft die Veranlassung zu einer verfehlten Existenz wird[1]. Die öffentliche Knabenschule, von einem eingeborenen Lehrer geleitet, zählt nur 25 Schüler[2].

Das Kirchengebäude wurde von den Vätern von Saint Esprit errichtet. Die ersten Apostel, die hier in Mission[3] erschienen, waren zwei französische Priester, Webber und Richard, geschickt durch Delmond, da-

[1] Couarde, l. c. p. 217. — [2] Guide Annuaire de Madagascar et Dépendances 1910, l. c. p. 369. — [3] Mayotte. Missions malgaches. Ann. de la Propagation de la Foi. Lyon 1868. p. 292—306. — Durand, Abbé, Les missions catholiques françaises. Paris 1874. Mayotte. p. 193—194.

mals apostolischer Präfekt von Madagascar, der später (Juli 1850) in die Gesellschaft Jesu eintrat und am 2. August 1864 gestorben ist. Sie landeten auf Mayotte im März 1845, nicht lange nach der Besitzergreifung durch Frankreich, und wurden auch von dem alten Sultan Andriantsoly, der jedoch ein paar Monate später starb, freundlich aufgenommen.

Im Jahre 1851 gelangte der katholische Kirchendienst in die Hände der Jesuiten, die dem Chef der Mission in Madagascar unterstellt waren, doch wurden sie 1879 wieder durch die Väter vom heiligen Geist ersetzt (Oliver p. 300).

Sofort nach ihrer Ankunft im Lande bemächtigten sich die ersten Missionare, um Proselyten zu machen, alsbald der madagassischen Soldaten der Garnison und der anderen im Lande zerstreuten Individuen dieser Nation und gründeten sofort Schulen für Knaben und Mädchen, von denen die letztere von den Barmherzigen Schwestern des Ordens vom heiligen Joseph de Cluny geleitet wurde und 40 Mädchen enthielt, während die Knabenschule einen Bestand von 70 Zöglingen hatte, auch wurde ein Waisenhaus errichtet.

Da der Islâm die Sklaverei anerkennt, so stand natürlich, soweit es Mohammedaner gab, damals auch in jenen Gegenden der Handel mit Sklaven in hoher Blüte, und es kamen aus diesem Grunde alljährlich eine große Anzahl arabischer Schiffer nach Ostafrika, um Negerkinder zu kaufen, die dann in allen mohammedanischen Ländern des Indischen Ozeans mit hohem Gewinn wieder veräußert wurden. Von Zeit zu Zeit warf jedoch der Sturm einige dieser Sklavendhaws an die von Riffen starrende Küste von Mayotte und der Kommandant ließ dann auf die lebende Fracht der gescheiterten Schiffe Beschlag legen und übergab die Kinder, ebenso wie die, welche sich unter den Ladungen der von den französischen Kriegsschiffen aufgebrachten Händlern mit schwarzer Menschenware vorfanden, dem Waisenhaus der Mission. Da jedoch unter der Hand eine große Zahl derselben an die Bewohner der benachbarten Inseln verhandelt wurde, so kauften die Brüder und Schwestern außerdem einige davon aus ihren Einkünften, soweit die Mittel es erlaubten.

Wenn demnach auch Mayotte schon verhältnismäßig lange eine Mission besitzt, so sind die Comoren als solche bis auf den heutigen Tag noch nicht evangelisiert worden. Nur auf Moheli wurde dazu ein Versuch gemacht durch den Père Finaz und erreicht, daß die junge Königin im katholischen Glauben erzogen wurde. Sie ließ sich jedoch nicht taufen, sondern verblieb trotz ihrer Sympathien für Frankreich infolge des heftigen Widerstandes der Araberpartei im mohammedanischen Glauben.

Im großen und ganzen waren aber die Erfolge der Mission so wenig ermutigend, daß man schließlich völlig darauf verzichtete für die Verbreitung des Christentums unter den Eingeborenen zu wirken und sich darauf beschränkte, den religiösen Bedürfnissen der Europäer und ihrer Angestellten zu genügen und das Pfarramt zu verwalten. Es ist daher die erste katholische Kirche auf Dzaoudzi auch die einzige im Archipel geblieben. Noch jetzt ist der mohammedanische Glaube der herrschende auf den Comoren und in zahlreichen Privatschulen lernen die Eingeborenen im Koran lesen und auch etwas in der Comorensersprache mit arabischen Lettern schreiben; jedoch bürgert sich die Kenntnis der französischen Sprache langsam ein und auf Mayotte versteht, trotz des schwachen Besuches der offiziellen Schule, ein großer Teil der Eingeborenen etwas französisch und viele sprechen die Sprache ganz geläufig.

Dem Glauben nach verteilen sich die 9500 Bewohner der Insel in etwa 500 Katholiken, 7500 Mohammedaner und 2500 ohne ausgesprochenes Bekenntnis, zu welch letzterer Kategorie fast alle afrikanischen Neger gehören.

Dzaoudzi ist ausschließlich den Weißen und Kreolen reserviert, von denen hier 60 ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben, fast sämtlich Angestellte der Kolonie; Privathäuser gibt es nur wenige, wie das kleine von einem Kreolen gehaltene Hotel, in welchem man einfache Unterkunft erhalten kann, eine Bäckerei und zwei Verkaufsläden. Es findet dies seine Erklärung darin, daß Dzaoudzi ursprünglich als Militärstation vorgesehen

war, es darf daher dort kein Gebäude errichtet werden ohne Erlaubnis der Administration, die diese nur ungern erteilt, sich dabei das Recht vorbehaltend, sie, wenn es ihr paßt, zurückzuziehen. Unter diesen Umständen baut niemand und die Verwaltung ist, um ihre Beamten, die zwar nicht das Recht auf Wohnung haben, aber doch untergebracht werden müssen, Unterkunft zu verschaffen, gezwungen, selbst Gebäude zu errichten und mit großen Kosten zu unterhalten (Delhorbe p. 158).

Farbige dürfen auf dem Eiland nicht wohnen, sie haben ihre eigenen, nach Rassen getrennten Dörfer auf dem benachbarten Pamanzi, wo in 5 Ortschaften 1500 von ihnen angesiedelt sind, und dem Festlande.

Durch einige Gartensträuche, Lebbek-Akazien und Kokospalmen, wird die Öde des Platzes etwas gemildert, eine sehr bescheidene Fontaine soll das Andenken an den früheren Administrateur en chef, Louis Mizon, bewahren, einen ehemaligen aktiven Marineoffizier und erfolgreichen Afrikareisenden, der sieben Jahre der Erforschung des Kongogebietes gewidmet und der Expedition Marchand den Weg geebnet hatte (Couarde p. 277).

Wenngleich Dzaoudzi weniger Regen als das Festland empfängt, so ist es doch beträchtlich heißer als dieses, denn die Sonne sendet ihre Strahlen den ganzen Tag erbarmungslos auf das Felseneiland herab, und da die muldenförmige Einsenkung des Terrains, in welcher der größte Teil der Häuser erbaut ist, eine Ost-West-richtung besitzt, so profitieren die Bewohner nur von der Briese des West- und Ostwindes, von denen letzterer aber die gesundheitlich wenig zuträglichen Ausdünstungen des Sumpfes von Fongouzou auf Pamanzi herbeiführt, auch fehlt es infolge des durchglühten Bodens an einer erfrischenden nächtlichen Abkühlung. Niemals fällt das Thermometer unter 23° Celsius, und sogar nur selten bis dahin, steigt aber manchmal bis 34°; die nächtliche Abweichung beträgt nur 1—2°, sehr selten 3 und 4°, daher ist auch der Schlaf wenig erquickend (Gevrey p. 200).

Da die schon früher von den Eingeborenen angelegten Brunnen nur brackiges Wasser geben, so muß das Trinkwasser von Pamanzi beschafft werden, das zwar auch kein fließendes Wasser besitzt, wo aber in ein paar Brunnen ein ganz leidliches Wasser geschöpft wird. Einer von diesen soll eine Tiefe von 17 m haben und man holt daher das Wasser durch ein Triebwerk aus ihm herauf, daneben wird aber auch Trinkwasser in Booten von Mamoutzou auf der Hauptinsel herbeigeschafft. Auch der Wasserbedarf der Schiffe, deren gesicherter Ankerplatz sich je nach der Jahreszeit nördlich oder südlich von Dzaoudzi befindet, wird auf dem Festlande gedeckt. Es läßt nämlich Dzaoudzi gegenüber, durch einen Meeresarm von 2600 m getrennt, die Küste von Mayotte die felsige Halbinsel von Choa hervortreten, die mit dem Lande durch einen etwa 5—6 m über dem höchsten Wasserstand erhabenen Isthmus vereinigt ist, ein Platz, den man schon bald nach der Besitzergreifung zur Anlage der Niederlassung für die Handelsstadt auserwählte. Es wurde unter großen Kosten daher in Mamoutzou ein Wasserbassin mit einem Fassungsvermögen von 50 000 l angelegt, das von einer reichen Quelle in den Bergen gespeist wird, außerdem gewähren die Bäche von M'Sapéré und von Koeni hinreichend Wasser für Bewässerungszwecke, der Boden ist gut und fruchtbar und gesicherter Ankergrund vorhanden.

Von der Höhe der Landspitze von Choa aus genießt man einen prächtigen Blick auf die verschiedenen Inselchen der Bai und besonders auf Dzaoudzi und Pamanzi (Taf. 26 Abb. 2).

In neuerer Zeit hat sich die Handelsniederlassung nach M'Sapéré auf der Südseite der Felsspitze von Choa hingezogen, etwa 2 km westlich von Mamoutzou an einem Bach, der von den Höhen des M'Sapéré (580 m) herabfließt, gelegen. Der Ort zählt zur Zeit 650 Einwohner und verdankt seine Entstehung erst der französischen Besitzergreifung. Früher fand man dort nur schlechte Strohhütten, aber infolge einiger Brände, die die ganze Stadt einzuäschern drohten, entschlossen sich die Inder, Steinhäuser errichten zu lassen, die jetzt die Hauptstraße begleiten.

In richtiger Erkenntnis der in sanitärer Hinsicht nicht gerade günstigen Lage von Dzaoudzi ging man mit dem Plan um, einen Teil des Regierungsapparates nach Mamoutzou auf dem Festlande zu verlegen;

es wurde dort auch ein geräumiges Haus für das Gouvernement erbaut, das jedoch nie recht zur Benutzung gelangte, weil sich sehr bald die räumliche Trennung der einzelnen Verwaltungszweige als nicht praktisch erwies, und als dann auch noch schwere gesundheitliche Schädigungen infolge der Lage des Ortes in der Nähe sumpfiger Ufer zu Tage traten, wurde das Projekt im Jahre 1881 endgültig aufgegeben. Man hat daher den Sitz der Regierung in Dzaoudzi gelassen und sich damit begnügt, an den Abhängen des M'Saperé in Höhe von 200 m für den Gouverneur ein Wohnhaus zu errichten, in welchem er während der guten Jahreszeit Aufenthalt nimmt.

Um den Verkehr zu erleichtern, läßt die Verwaltung zwischen Dzaoudzi und Mamoutzou auf dem Festlande dreimal täglich ein Boot nach jeder Richtung laufen, das der Personenbeförderung dient. Der Preis der Ueberfahrt, die ungefähr eine halbe Stunde erfordert, ist auf 20 Centimes festgesetzt.

Geschichte.

Als Hauptquelle für die politische Geschichte von Mayotte, die, mangels sicherer Daten, nur äußerst schwer mit einiger Sicherheit aus den Notizen und Angaben der europäischen Gelehrten und Reisenden und den Erzählungen und Traditionen der Comorenser selbst herauszuschälen ist, besitzen wir den Bericht eines gelehrten Eingeborenen von Groß-Comoro, des Jussuf ben el Moallém über die Zeit von 1790—1840, den Victor Noël, ein sehr unterrichteter französischer Reisender, damals französischer Konsularagent in Zanzibar, im Mai 1840 nach dessen Diktat niedergeschrieben hat. Jussuf hatte viel gereist und seine Erzählung verdient um so mehr Beachtung, als er, wenigstens soweit die spätere Geschichte in Betracht kommt, Augenzeuge eines Teiles der Vorgänge gewesen ist. Aus ihm haben alle späteren Schriftsteller geschöpft, freilich oft ohne Angabe der Quelle.

Dieser Bericht wird in dankenswerter Weise ergänzt durch die schätzenswerten Ausführungen Gevreys, der, als kaiserlicher Richter auf Mayotte Ende der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts, Gelegenheit fand, noch manches aufzuzeichnen, was sonst der Vergessenheit anheimgefallen wäre, auch verdanken wir ihm die Kenntnis eines arabischen, in Mayotte geschriebenen und dort aufgefundenen Manuskriptes, das durch Saïd Omar aus dem Arabischen ins Suhaeli, und vom Suaheli ins Französische durch Bonali Combo, dem Dolmetscher des Tribunals, übersetzt wurde.

Ein drittes, bereits bei der Geschichte von Anjouan erwähntes Manuskript wurde in allerneuester Zeit im Archiv von Mayotte aufgefunden und von Aujas veröffentlicht.

Einige Notizen über die neuere Geschichte verdanken wir auch Jehenne, welcher während seiner topographischen Aufnahmen der eben von Frankreich in Besitz genommenen Insel auch Zeit fand, diesem Punkt etwas Aufmerksamkeit zu schenken, Guillain, der uns wertvolle Daten liefert zur Kenntnis der Vorgänge auf Madagascar, die zur Vertreibung des Andriantsoly führten, und Cave, der eine zusammenhängende Darstellung der historischen Vorgänge bis 1867 mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen und Interessen Frankreichs nach den Dokumenten der Archive der französischen Marinedivision der ostafrikanischen Küste lieferte. Auch wir folgen diesen verschiedenen Quellen, freilich noch ergänzt und berichtigt auf Grund des Studiums zeitgenössischer Schriftsteller und der in der Literatur zerstreuten kurzen Bemerkungen europäischer Seefahrer, die auch die Grundlage für die Stammtafel der Herrscher von Mayotte bildeten (Textbeilage 2).

Mayotte, nach einigen Manuskripten Ayota oder auch mit dem Artikel M'Ayota, ist unter diesem Namen schon seit Mitte des XVI. Jahrhunderts bekannt, jedoch bleibt auch hier die älteste Geschichte in Dunkel gehüllt.

Der Tradition nach sollen sich zuerst, gegen das Ende des V. Jahrhunderts der Hedschra, einige Araber auf Mayotte, wo sie bereits eine eingeborene schwarze Bevölkerung vorfanden[1], und zwar in einem Orte im Norden der Insel, genannt „M'Chambara", festgesetzt haben, nachdem sich ihre Stammesgenossen schon seit langen Zeiten auf den anderen Inseln des Archipels niedergelassen hatten.

Gegen das Jahr 600 der Hedschra, berichtet das von Gevrey zitierte Manuskript, bildeten die Inseln Anjouan und Mayotte nur einen Staat, es gab keinen Sultan, Häuptlinge herrschten in den verschiedenen Gegenden, von denen einer den Oberbefehl über die anderen besaß, er wohnte in M'Chambara oder M'Zambara, dem heutigen „Zambourou". Vielleicht bot die Veranlassung zu dieser ersten semitischen Invasion die Eroberung von Ṅgazīdya durch die Sultane von Kilwa, eine Einwanderung, die in den ersten Jahren des XVI. Jahrhunderts eine wesentliche Verstärkung von jener Insel her erfuhr.

Zu gleicher Zeit, Anfang 1500, erschienen zahlreiche Sakalava aus Katola an der Bai von Boéni in Nordwest-Madagascar, unter Führung des D i v a M a m é , die sich an den Ufern einer großen Bucht im Südwesten von Mayotte niederließen, und ihr in Erinnerung an ihre Heimat den Namen Boéni gaben, den sie noch jetzt führt, und eine Stadt gründeten, die sie „Koilé" nannten.

Diese Ansiedlungen wuchsen mit der Zeit, und Anfang des 16. Jahrhunderts war die Insel geteilt unter die Araber im Norden und im Zentrum in den Städten M'Zambourou, Tchingoni und Sada, und die Sakalava im Süden in Koilé und Saziley.

Wie bei der Geschichte der anderen Inseln des Archipels erwähnt wurde, hatten um das Jahr 1506 eine ansehnliche Menge Schirazier unter Führung des Mohammed ben Haïssa die Comoren erreicht und sich auf Ṅgazīdya, Anjouan und Moheli niedergelassen. H a s s a n i b e n M o h a m m e d , ein Sohn des Mohammed ben Haïssa, gewann auf Anjouan bald großen Einfluß und schwang sich durch Heirat mit der Tochter des mächtigsten Häuptlings der Insel zum Herrscher empor. Sein Sohn und Nachfolger, M o h a m m e d b e n H a s s a n i , der Mayotte hatte rühmen hören, kam im Jahre 1530 nach dorthin, woselbst es ihm so gut gefiel, daß er D j o m b é A m i n a , die Tochter des Ouiziri Massilaha, des mächtigsten Häuptlings von M'Zambourou, heiratete, und durch diese Verbindung gelang es ihm, sich zum Herrscher aufgeschwungen. Er vereinigte derart Mayotte und Anjouan und ließ sich auch als Sultan von Moheli und eines Teiles von Ṅgazīdya anerkennen. Nach einem Aufenthalt von 7 Jahren in M'Zambourou kehrte Mohammed nach Anjouan zurück, wo er nach wenigen Jahren starb.

Sein Sohn Haïssa ben Mohammed (1550—1590) folgte ihm als Herrscher von Anjouan und Mayotte, während Moheli und Ṅgazīdya seine Oberherrschaft nur dem Namen nach anerkannten. In Mayotte geboren, bevorzugte er diese Insel als Aufenthalt vor Anjouan und verbrachte daselbst den größten Teil seiner langen Regierung. Er verlegte die Residenz nach Tschingoni, dem heutigen Chingoni, einem etwa in der Mitte der Westküste auf einem kleinen Vorsprung gelegenen Orte, wo er eine Moschee erbaute, die noch heute, wenngleich in sehr schlechtem Zustande, erhalten ist. Seine Regierung war eine Zeit der Blüte für Mayotte, denn mit Mohammed und Haïssa waren viele Schirazier nach der Insel gekommen und andere von der Küste Ostafrikas

[1] Auch sonst stimmen die alten Berichte und Traditionen darin überein, daß schon in jener fernen Zeit die Comoren stets bewohnt gewesen sind, wie auch aus nachfolgender Erzählung hervorgeht. Zur Zeit als Mohammed lebte und in Mekka residierte, rüstete R a h a t s y , der Herrscher von Magalore, eine Flotte aus, um eine große Reise nach Indien anzutreten, und legte, da er keine Kinder hatte, die Erziehung seines jugendlichen Bruders Racoube in die Hände der Großen seines Landes, mit der Weisung, wenn er nach einer bestimmten Zeit nicht zurückgekehrt sei, diesen auf den Thron zu erheben. Nachdem während 6 Jahren keine Nachricht eingelaufen, wurde Racoube zum Herrscher eingesetzt, jedoch acht Tage später nahete die Flotte des Rahatsy dem heimatlichen Hafen, worauf Racoube, der den Zorn seines Bruders erregt zu haben fürchtete, da er schon jetzt seine Nachfolge übernommen, alles, was er an Kostbarkeiten besaß, auf Schiffe verlud, und mit 300 Leuten ausfuhr, um ein neues Reich zu suchen. Nach dreimonatlicher Seefahrt erreichte er die Insel C o m o r o , d i e e r b e w o h n t f a n d ; von dort segelte er nach Osten, passierte die Nordspitze Madagascars und setzte sich schließlich in der Nähe von Mananjary fest. (F l a c o u r t , Histoire de Madagascar 1658, 48—52).

Stammtafel der Herrscher von Mayotte.



(zu p. 305—315).

Omar Bakari 1870 Kadi v. Pamanzi | Mogne Moukou † 1829 | **Boina Combo 1829—1832** | Mohammed | Saïd | Boueni Sultani | Mohammed Mamanga

Zena | Omar | ♀ | **Maoana Amadi 1817—1829** | **Souhali ben Salim 1807—1817** | Roukia

Abou Bakari | Masilaha | **Boina Combo ben Salim 1752—1790** | **Salim II. 1790—1807** Araber von Zanzibar | Nassiri

?♀

Houssein | Boina Combo | Amina ♀ ∞ **Salim I. 1727—1752** | Manahetou ♀ | Zahla

Ali ben Omar 1680—1700 | **Aboubeker 1700—1727** | Djombe Alima ♀ | Manadar ♀ | Moina Roukia ♀

Omar ben Ali 1640—1680

Ali ben Foumo 1620—1640

Magoina Alima binti Haïssa 1590—1595 ∞ **Boina Foumo 1595—1620** Araber von Patta

Jusa-Haïssa ben Mohammed 1550—1590

Mohammed ben Hassani 1530—1550
∞ Djombe Amina binti Ouazire Massilaha,
Chef von Mzambourou

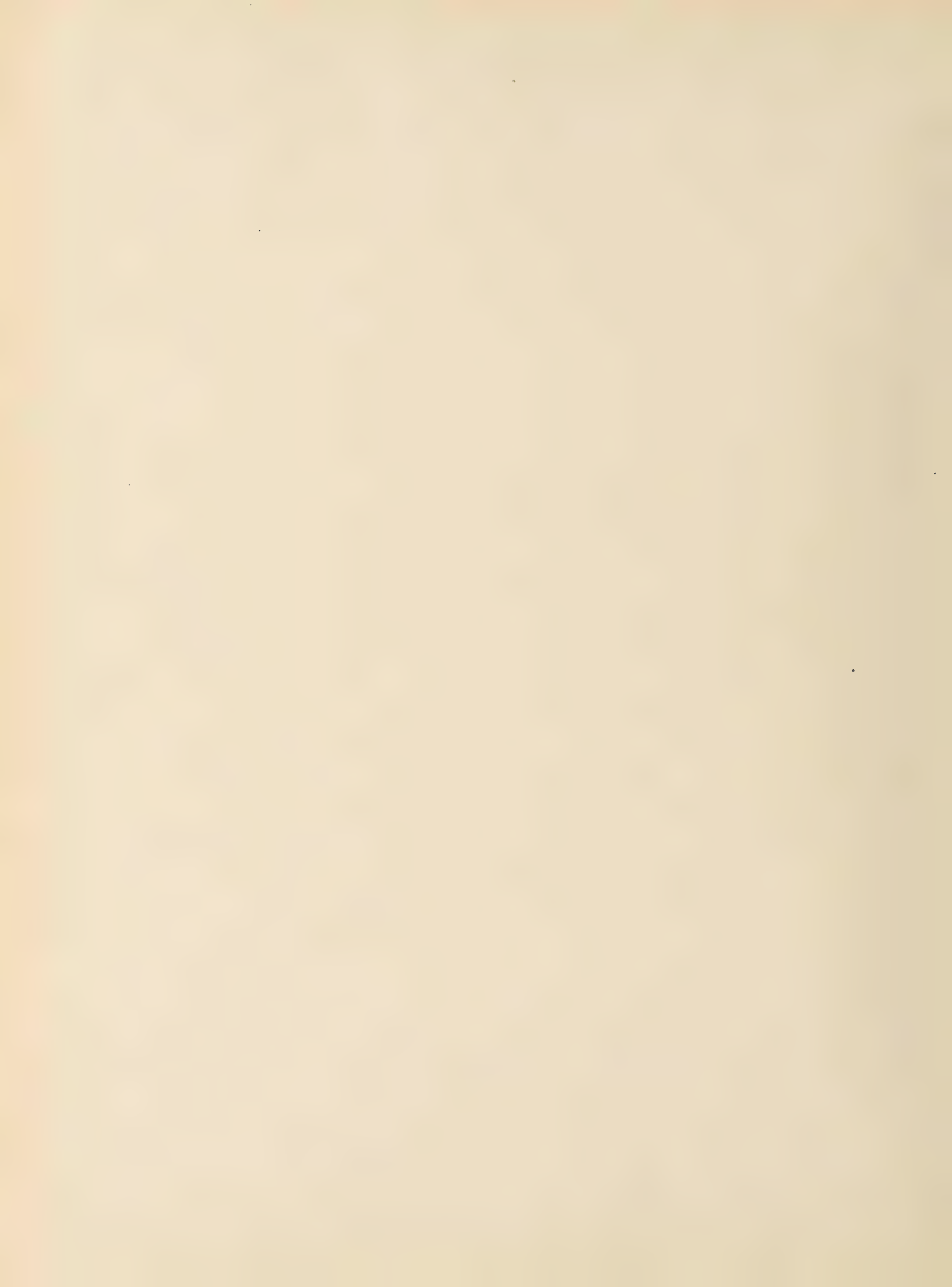
Hassani ben Mohammed ∞ Djombe Adia
siehe Stammtafel der Sultane von Anjouan

Mohammed ben Haïssa
Perser von Schiraz, erscheint 1506 mit seinen
Anhängern auf Groß-Comoro.

Zeitfolge der Herrscher von Mayotte[1].

1530—1550 Mohammed ben Hassani, Sultan von Anjouan, wird durch Heirat mit Djombe Amina auch Herrscher von Mayotte.
1550—1590 Jusa-Haïssa ben Mohammed. Errichtet Residenz in Chingoni, erbaut dort 1566 die Moschee, stirbt ohne männl. Nachkommen.
1590—1595 Magoina Alima binti Haïssa.
1595—1620 Boina Foumo, Araber von Patta, Gemahl der Magoina Alima, ergreift nach dem Tode seiner Frau die Herrschaft.
1640—1680 Ali ben Foumo.
1680—1700 Omar ben Ali.
1700—1727 Aboubeker ben Omar. Wird entthront durch Salim I.
1727—1752 Salim I. Schirazier von Mayotte, heiratet Amina, Enkelin des Sultans Omar, und entthront 1727 Aboubeker.
1752—1790 Boina Combo ben Salim.
1790—1807 Salim II. = Saleh. Araber von Zanzibar. heiratet eine Urenkeltochter des Sultans Omar, Enkelin der Manahetou, und wird beim Tode Boina Combos zum Herrscher gewählt.
1807—1817 Souhali ben Salim III. Wird ermordet von Mahona Amadi.
1817—1829 Mahona Amadi od. Maoana. Entfernter Verwandter des Sultan Boina Combo, ermordet Souhali ben Salim, heiratet eine Verwandte des Sakalavafürsten Andriantsoly und wird 1829 von seiner Schwester ermordet, die ihren Sohn von 15 Jahren auf den Thron setzt, der aber noch im selben Jahre stirbt.
1827—1832 Boina Combo ben Amadi.
1832—1833 Andriantsoly. Sakalavafürst, vertreibt Boina Combo, der ihn als Gast aufgenommen.
1833—1835 Ramanetaka. Hovafürst, der sich in Besitz von Moheli gesetzt hat, erobert Mayotte.
1835—1836 Abdallah, Sultan von Anjouan, erobert Mayotte und vertreibt Ramanetaka.
1836—1843 Andriantsoly gelangt wieder in den Besitz der Macht und tritt 1843 Mayotte an Frankreich ab. † 1845 auf Mayotte.
1843, 13. Juni. Besitzergreifung durch Frankreich.

[1] Einige Daten sind sicher, die anderen annähernd richtig.



folgten ihnen, Handel und Wandel blühte, nach Lobo de Sousa gab es 1557 nicht weniger als 30 Ortschaften mit je 300—400 Einwohnern. Rinder, Ziegen und Geflügel waren reichlich vorhanden. Reis, Mais und Zuckerrohr wurde viel kultiviert, letzteres besonders groß und schön, und ungeheuer war die Menge von Ingwer.

Haïssa, der mehrere Frauen hatte, starb auf Mayotte gegen 1590 ohne männliche Nachkommen. Die Sultanin Moïna-Alachora, seine Witwe in Anjouan, ergriff die Zügel der Regierung im Namen ihrer minderjährigen Kinder, jedoch verweigerten die Mahori ihre Oberherrschaft anzuerkennen und wählten zur Sultanin Magoina Alima (1590—1595), die Tochter des Haïssa von seiner Frau auf Mayotte. Ein Krieg brach aus, der jedoch ohne entscheidenden Erfolg blieb und bereits vier Jahre dauerte, als Mogne Fané, einer der Häuptlinge auf Anjouan, die Gelegenheit wahrnahm und sich zum Sultan von Mutsamudu ausrufen ließ.

Kurze Zeit darauf heiratete Magoina Alima von Mayotte einen Araber von Patta namens Boina Foumo, einen Abkömmling der alten in Ostafrika eingewanderten Schirazier; sie starb jedoch kurz nach dieser Heirat mit Hinterlassung eines Knaben namens Ali in zartem Alter und Boina Foumo wurde Sultan (1595—1620).

Unter seiner Regierung besuchte im Jahre 1607 eine holländische von Van Caerden befehligte Flotte Mayotte, das als sehr reich an Rindern und Provisionen geschildert wird.

Als Boina Foumo um 1620 herum starb, folgte ihm sein Sohn Ali ben Foumo (1620—1640), der etwa 20 Jahre regierte. Sein Nachfolger wurde sein Sohn Omar ben Ali, der von 1640—1680 den Thron inne hatte und von seinen verschiedenen Frauen zwei Söhne, Ali und Aboubeker, und drei Töchter, Djombé Alima, Moïna Roukia und Manadar besaß. Diese fünf Kinder bildeten fünf Zweige, die sich unaufhörlich die Herrschaft streitig machten und vom Tode Omars an bis zur französischen Okkupation andauernd Bürgerkriege entfachten.

Ali ben Omar (1680—1700), der älteste Sohn Omars, folgte ihm und regierte ungefähr 20 Jahre, worauf, trotzdem Söhne vorhanden waren, sich sein Bruder Aboubeker ben Omar, auch Bakari genannt, der Herrschaft bemächtigte. Dieser wurde nach 27jähriger Regierung (1700—1727) von einem gewissen Salim, einem Nachkommen der auf Mayotte angesiedelten Schirazier, entthront, der Amina, die Tochter von Djombé Alima, des zweiten Kindes des Sultans Omar, geheiratet hatte. Salim I. (1727—1752) regierte etwa 25 Jahre, ihm folgte auf dem Thron sein Sohn Boina Combo ben Salim (1752—1790), dessen Lebensabend durch die Einfälle der Madagassen getrübt wurde.

Während seiner Regierung war eine aus Omân stammende arabische Familie von Zanzibar her eingewandert, hatte sich in Chingoni, der damaligen Hauptstadt, niedergelassen, und durch ihren Handel und Reichtum große Bedeutung erlangt. Ein Mitglied der Familie, Salim oder Saleh ben Mohammed ben Béchir el Mondzary el Omany, wußte sich eine mächtige Partei zu schaffen durch seine Heirat mit einer Enkeltochter der Manahetou, der Schwester der Amina, die Salim geheiratet hatte, also einer Urenkeltochter des Sultans Omar; nach dem von Noël veröffentlichten Bericht war seine Frau eine Tochter des Sultans Boina Combo.

Als Boina Comba im Jahre 1790 starb, trat Saleh von der Sekte der Ibadhiten, zu der sich die Araber von Omân bekannten, zu der orthodoxen Sekte der Schaffeiten, welcher die Mahori angehörten, über und wurde nun mit Leichtigkeit zum Sultan ausgerufen (1790—1807).

Schon seit mehreren Jahren hatte Mayotte, ebenso wie auch die anderen Inseln des Archipels, sehr unter den Raubzügen der Madagassen zu leiden, die besonders furchtbar im Jahre 1790 waren. Mehrere Städte wurden von ihnen erstürmt und von Grund aus zerstört, unter ihnen auch Chingoni, die Hauptstadt des Landes. Die erste Sorge des neuen Herrschers war daher, als Residenz einen Platz auszuwählen, der leichter als die Hauptinsel gegen diese Einfälle zu verteidigen sei. Er fand diesen Ort in Dzaoudzi, einem kleinen, isolierten Felseiland auf der Reede zwischen Mayotte und der Insel Pamanzi, mit letzterer durch eine schmale, bei Hochwasser überflutete Sandbank vereinigt, auf welches die Furcht vor den Madagassen bereits eine Anzahl Einwohner geführt hatte.

Salim umgab Dzaoudzi mit einer starken Mauer mit Warttürmen und machte derart daraus einen, für die der Artillerie ermangelnden Angreifer, uneinnehmbaren Platz. Trinkwasser fehlte zwar, jedoch erlangte man durch Graben von Brunnen für den Ernstfall genügende Mengen davon.

Die Tradition berichtet, daß, als eines Tages der Sultan Salim II. von Chingoni zurückkehrte und im Begriff stand, vom Festlande aus nach Dzaoudzi hinüberzufahren, er am Ufer seinen goldenen Ring verlor. Man suchte ihn lange Zeit vergebens, und da der Herrscher gezwungen war, sich einzuschiffen, so ließ er einen seiner Sklaven zurück, um weitere Nachforschungen anzustellen, die jedoch erfolglos blieben, worauf der erzürnte Monarch ihn verdammte, an jenem Orte zu bleiben, bis er den Ring gefunden habe. Da alles Suchen jedoch ergebnislos verlief, so milderte der Sultan die Strafe später in etwas, indem er seinem Diener gestattete, Frau und Kinder zu sich kommen zu lassen. Dies war die erste Anlage des Ortes M'Sapéré, heute der wichtigste Handelsplatz der Insel (Gevrey p. 213).

Nach dem Tode des Saleh folgte ihm sein Sohn S o u h a l i b e n S a l i m (1807—1817), trotzdem die Bewohner des Festlandes und die zahlreichen Nachkömmlinge des früheren Sultans Omar sich der Herrschaft zu bemächtigen versuchten. Im Besitz von Dzaoudzi war er jedoch seinen Gegnern überlegen, plünderte von dort aus die Dörfer auf der Hauptinsel, raubte die Ernten und mißhandelte die Armen.

Auch Angehörigen fremder Nationen gegenüber erlaubte er sich Übergriffe, als Beispiel möge hier folgendes Vorkommnis Platz finden. Das Handelsschiff „Leda" verließ am 29. Januar 1808 Liverpool mit der Bestimmung Bombay und lief am 14. Mai auf der Fahrt nach Anjouan auf ein Riff. Da das Schiff beschädigt war, suchte man Mayotte zu gewinnen, was auch gelang. Es wurde gelandet, Zelte am Ufer aufgeschlagen und dann Botschaft zum Herrscher geschickt, der aber sehr zornig wurde, als er hörte, daß die Engländer sofort weiter nach Anjouan wollten und verlangte, sie sollten noch 3 Tage verweilen. Noch am gleichen Tage erschien er mit seinen Soldaten in dem Lager am Strande, ließ alle Koffer und Kisten aufpacken und nahm das gesamte Gepäck mit sich fort. Am Abend begab er sich dann an Bord des Schiffes, verlud auch dort Koffer und Kisten und führte die Besatzung mit sich fort, bis er ihr dann am Abend des 19. abzureisen gestattete. Koffer und Kisten ließ er ihnen nun zwar zurückgeben, aber die Schlösser waren erbrochen und der gesamte Inhalt ausgeraubt. Nachdem sich der Herrscher zurückgezogen hatte, begann eine neue Plünderung von seiten der Eingeborenen, welche den Schiffbrüchigen ihre Messer, Chronometer, Uhren und sogar die medizinische Ausrüstung abnahmen. Der Kapitän, der sich der für seine Fahrt notwendigsten Gegenstände beraubt sah, verlangte entrüstet den König zu sprechen, wurde aber mit Gewalt bedroht und ihm bedeutet, daß alle niedergemacht würden, sofern sie nicht am gleichen Abend noch abreisten. Sie taten es und wandten sich nach Anjouan, wo sie am 21. gegen Mitternacht eintrafen, gut aufgenommen wurden und 10 Tage blieben; Kapitän und Offiziere speisten mit dem Sultan und wohnten bei ihm, während die Mannschaft des Schiffes ein großes Haus zugewiesen erhielt. Das Schiff „Tamise" von London, das am 31. Anjouan anlief, nahm die Schiffbrüchigen dann an Bord und brachte sie nach Bombay, wo sie am 21. Juni in guter Gesundheit eintrafen, die Boote erhielt der Sultan als Geschenk. (Verneur, Joun des voyages etc. 1820. t. VII. p. 363—365.)

Als im Laufe der Jahre seine Übergriffe immer größer wurden, ermordete ihn nach zehnjähriger Regierung sein Minister M a o a n a A m a d i, auch Mahona Madi genannt, ein entfernter Verwandter des früheren Sultans Boina Combo ben Salim, und trat selbst die Herrschaft an (1817—1829), hatte jedoch während der ganzen Dauer seiner Regierung mit den Söhnen des ehemaligen Sultans Souhali ben Salim, Mohammed, Saïd und Sultani und einem anderen Abkömmling Omars, Mohammed Mamanga, zu kämpfen. Am meisten hatte das bedauernswerte Land unter diesen verworrenen Verhältnissen zu leiden, denn die unglücklichen Mahori, einerseits durch die andauernden Bürgerkriege zugrunde gerichtet, andererseits Opfer der periodischen Einfälle der Madagassen, außerdem ständig der Gefahr ausgesetzt, von den Sklavenhändlern, mit denen der Sultan einen lebhaften Verkehr unterhielt, aufgegriffen zu werden, wanderten aus, sowie sich eine Gelegenheit dazu bot.

Man schreibt Amadi die Plünderung mehrerer Handelsschiffe zu, unter anderen der des Zweimasters „Le Charles" von Réunion, dessen Kapitän namens Fresque nach Mayotte gekommen war, um eine Ladung Schwarzer zu suchen. Der Kapitän wurde an das Land gelockt und mit einem Teil der Matrosen ermordet, worauf sich die Mahori des Schiffes bemächtigten und es plünderten, nachdem sie den Rest der Mannschaft hingeschlachtet hatten. Näheres darüber siehe Einleitung, p. 86, doch ist dort aus Versehen Souhali ben Salim als Urheber des Überfalles angegeben.

Nach einer Regierung von 11 Jahren wurde Maoana Amadi auf Anstiften seiner eigenen Schwester umgebracht, die ihren Sohn, Mogue Moukou, einen jungen Mann von 15 Jahren, zum Herrscher einsetzte, während Boina Combo, der damals 12jährige Sohn Amadis, sich gezwungen sah, die Flucht zu ergreifen, um in Anorontsanga auf Madagascar, bei seinem Verwandten Tsi-Lévâlou (Tsoulouvoula nach Guillain) Schutz zu suchen.

Maoana Amadi hatte nämlich kurz nach seinem Regierungsantritt eine Sakalava von Mozangaï, dem heutigen Majunga, eine Verwandte des Tsi-Lévâlou, eines der mächtigsten Sakalavafürsten von Boéni in Nordwest-Madagascar, geheiratet, der im Juli 1822, nach dem Tode seines Bruders Tsimaloume, im Alter von 25 Jahren, Herrscher von Boéni geworden war, sich aber schon im folgenden Jahre zum Islâm bekehrte und von da an unter dem Namen Andriantsoly (tsoly = der Bekehrte) regierte.

Aus Anlaß seiner Bekehrung trat er zu Maoana Amadi, der ihm den Übertritt zu erleichtern suchte, in nähere Beziehungen, die bald sehr herzlich wurden und schließlich zu folgendem Übereinkommen führten. Stirbt einer der Herrscher ohne legitime Erben, so fällt sein Reich von Rechts wegen an den Überlebenden. Für den Fall, daß einer gezwungen wird, sein Land zu verlassen, hat der andere alles aufzubieten, um ihn wieder in seine Rechte einzusetzen, und gelingt dies nicht, den entthronten Fürsten an der Herrschaft seines Reiches teilnehmen zu lassen und ihm die Hälfte seines Landes abzutreten. Diese Abmachungen sollten auch für die Rechtsnachfolger verbindlich sein (Noël p. 44). Nur zu bald ließen die Umstände die Probe auf die Treue der Vertragschließenden machen.

In dem Kampfe, der im Beginn des XIX. Jahrhunderts in Madagascar zwischen den Hova und Sakalaven um die Suprematie entbrannte, hatte Radama I., der König der Hova, nach mehreren unfruchtbaren Feldzügen gegen die Sakalava von Menabe, schließlich im Jahre 1823 mit Ramitrah', dem Herrscher jenes Landes, Frieden geschlossen und heiratete dessen Tochter Rasalimo. Derart sicher vor diesem furchtbaren Feinde, dem einzigen Fürsten auf Madagascar, der ihm einen wirklichen Widerstand entgegengesetzt hatte, richtete er nunmehr sein Heer gegen die Sakalava von Boéni, deren Gebiet er gegen Ende des gleichen Jahres verheerte. Seine Versprechungen und die Anwesenheit einer zahlreichen und geübten Armee verschafften ihm fast ohne Schwertstreit die Herrschaft, und Andriantsoly, der sich von den Seinen verlassen sah, war gezwungen, wenigstens für den Augenblick die Bedingungen des Eroberers anzunehmen.

Im folgenden Jahre verjagten jedoch die Sakalaven die von Radama in ihrem Lande zurückgelassenen Hova-Garnisonen; nur die von Mozangaï allein, die von dem geschickten und unerschrockenen Ramanetakâ, dem späteren Herrscher von Moheli, befehligt wurde, widerstand den Angriffen der Belagerer, die Andriantsoly selbst leitete. Nachdem letzterer zweimal die auf Grund der Erhebung der Sakalava von Radama gegen ihn geschickten Truppen zurückgeworfen hatte, mußte er schließlich der Zähigkeit seines Gegners weichen und entschloß sich, um den vereinten Verfolgungen des Ramanetakâ und des Ramarousandi, eines anderen gegen ihn ausgeschickten Hovagenerals, zu entgehen, im April 1826, sein Vaterland zu verlassen, worauf seine Schwester Ouantitsi zur Herrscherin ausgerufen wurde, die, ohne von den Hovas beunruhigt zu werden, friedlich regierte. Seine Absicht war, sich nach Mayotte zu begeben, wo er bei Maoana Amadi Asyl zu finden hoffte, nicht nur auf Grund des abgeschlossenen Vertrages, sondern auch, weil er sich mit Recht als dessen Adoptivsohn betrachten durfte, denn sein Vater Ouza war mit ihm durch Bande der Blutsbrüderschaft verbunden gewesen.

Aber das Boot, das ihn trug, trieb, durch schlechtes Wetter versetzt, an den Comoren vorüber, ohne sie in Sicht zu bekommen, mußte Kurs auf die Ostküste Afrikas nehmen und landete schließlich auf der Insel Monfia, dem heutigen Mafia. Dort traf Andriantsoly eine arabische Dhaw, die auf der Fahrt von Kiloa nach Zanzibar angelaufen war und einen Verwandten des Sultans von Maskat, den Prinzen Saïd ben Achmed, an Bord hatte, der ihn, da der Südmonsun, der zu dieser Zeit bereits eingesetzt hatte, die Reise nach Mayotte sehr langwierig und schwierig, wenn nicht unmöglich gemacht hätte, bewog, ihn nach Zanzibar zu begleiten, denn es sei die Möglichkeit vorhanden, den Sultan Seyid Saïd dort für seine Angelegenheit zu interessieren und Beistand zur Rückeroberung seines verlorenen Reiches zu erhalten. Er wurde vom Gouverneur von Zanzibar, dem Bruder des Saïd ben Achmed, gut aufgenommen, der ihm riet, bis zur Ankunft des Herrschers, die Ende des Jahres zu erwarten sei, auf der Insel zu verweilen. Aber der Sultan kam nicht und Andriantsoly entschloß sich daher, ihn in Maskat aufzusuchen, wo er dann gegen Mitte des Jahres 1827 eintraf.

Der Sultan von Maskat war damals gerade mit den Vorbereitungen für eine Expedition gegen Mombassa beschäftigt, dessen Bewohner sich seit mehreren Jahren seiner Herrschaft entzogen hatten. Er empfing den Sakalavafürsten zwar wohlwollend, erklärte ihm aber, er sei zur Zeit völlig unvermögend, ihm Hilfe angedeihen zu lassen, schlug jedoch Andriantsoly vor, ihn nach Mombassa zu begleiten, indem er ihn hoffen ließ, daß er nach Unterwerfung jenes Platzes ihm mit allen Mitteln helfen würde, seinen angestammten Besitz wieder zu erlangen. Da der Beistand des Sultans zu jener Zeit der einzige Weg war, auf dem Andriantsoly hoffen durfte, dieses Resultat zu erreichen, so nahm er mit Freuden das Anerbieten seines Wirtes an, begleitete ihn nach Mombassa, und als dieses in die Hand des Sultans gefallen war, nach Zanzibar und dachte, nun würde nichts mehr diesen hindern, das gegebene Versprechen einzulösen. Doch Seyid Saïd zögerte, sein Versprechen zu halten und stellte Bedingungen, die Andriantsoly nicht zu erfüllen in der Lage war.

Inzwischen hatte der lange Aufenthalt ihres alten Herrschers bei Seyid Saïd verschiedene der Sakalavahäuptlinge derart beunruhigt, daß sie Ouantsitsi bewogen, Botschaft an Andriantsoly zu senden, er möge zurückkehren und wieder die Herrschaft antreten.

Gerade zu dieser Zeit starb Radama (27. Juli 1878) und der Sakalavafürst erhielt zu gleicher Zeit Kenntnis von dem Tode seines Gegners und dem Wunsch seiner ehemaligen Untertanen. Er eilte, sich nach Madagascar einzuschiffen, wo er im Dezember 1828 eintraf, um den Versuch zu machen, das Sakalavareich von Boéni auch ohne fremde Hilfe wieder herzustellen. Er landete in Djudja, im Grunde der Bai von Passandava, von wo er im Triumph nach Maropapanga, der Residenz seiner Schwester, geleitet wurde, die ihm die Herrschaft, die ihr während seiner Abwesenheit anvertraut worden war, übergab.

Nach seiner Wiedereinsetzung kehrte er nach Anorontsangana zurück und von allen Seiten strömten ihm Anhänger zu, Zwar gelang es ihm nicht, Mozangaï zurückzuerobern. Jedoch vermochte er, sich in Morontsanga gegen die Hova zu behaupten, besonders da sein alter Feind Ramanetakâ, der, um den Verfolgungen Radamas zu entgehen, nach Anjouan geflüchtet war, durch einen weniger tatkräftigen Gouverneur in Majunga ersetzt worden war, und die Hova wegen der Streitigkeiten mit Frankreich, die zur Einnahme von Tamatave durch ein französisches Expeditionskorps unter dem Kommandanten Gourbeyre führten, verhindert waren, größere Truppenmengen nach der Westküste zu schicken.

Gerade zu jener Zeit (April 1829) traf Boina Comba bei ihm ein. Trotz der Schwierigkeit seiner Lage stellte ihm Andriantsoly doch eine Flotte mit ein paar Hundert Sakalava zur Verfügung, mit deren Hilfe es dem jungen Herrscher, nachdem sein Nebenbuhler von seinen eigenen Leuten, die dadurch hofften, für ihren Abfall Verzeihung zu erhalten, ermordet worden war, gelang, Dzaoudzi zurückzuerobern und sich zum Sultan proklamieren zu lassen.

Im Frühling 1831 konnte Ranavalona I., nachdem sie verschiedener Schwierigkeiten Herr geworden war, daran denken, ihre Macht auch im Nordwesten von Madagascar wieder zu festigen und den Übergriffen

der Sakalava entgegenzutreten, und schickte ein Heer von etwa 7000 Soldaten, unter Befehl des Generals Ramaroumish, um im Norden von Boéni zu operieren und Andriantsoly, der gegen 5000 Krieger um sich geschart hatte, zu vernichten. Die beiden Heere trafen am 30. August in der Ebene von Perréni aufeinander; erbittert wurde gekämpft, als jedoch auf seiten der Sakalava die Anführer getötet oder verwundet waren, begannen sie zu fliehen und zerstreuten sich nach allen Seiten, während die Hova nach Anorantsangana marschierten, das eingenommen und zerstört wurde. Andriantsoly, der dem Kampfe nicht persönlich beigewohnt hatte, war so klug, einen Zusammenstoß zu vermeiden, er verließ den Ort und zog sich mit seinen Leuten in die undurchdringlichen Wälder zurück nach Baramahamai, nicht fern von der Bai von Bavatobe, wo er sich in voller Sicherheit glaubte. Doch um ein Haar wäre er hier den Feinden, die mit ihrer Flotte zu gleicher Zeit von Majunga her die Küste blockierten und alle kleine Buchten und Creeks im Norden nach Flüchtlingen absuchten, in die Hände gefallen. Sein Schiff wurde erspäht und angegriffen; er selbst hatte gerade noch Zeit, sich mit seiner Frau und seinen drei Kindern in das Kanoe seines Schiffes zu werfen und durch die vielverzweigten Kanäle der Mangroven zu entkommen, worauf er sich in den dichten Wäldern, welche den hohen Berg Andranoumisséra bedecken, verbarg. Nachdem die Hova das Land nach Möglichkeit verwüstet hatten, führte Ramaroumish die Truppen wieder nach Imerina und auch die Flotte kehrte nach Majunga zurück.

Als die Sakalava und Antalaotra sich von ihren Feinden befreit sahen, verließen sie ihre Schlupfwinkel und auch Andriantsoly zog von neuem in Anarontsangana ein.

Die Strenge, mit welcher die kriegerische Natur des Andriantsoly die Sakalava seines wiedergewonnenen Reiches zum Wohl des Landes beherrschte, das andauernde Ausheben von Soldaten für seine militärischen Unternehmungen, und die Eifersucht auf den wachsenden Einfluß der Antalaotra und der Mohammedaner überhaupt, entfremdeten ihm sein Volk, das ihn nach drei Jahren der Regierung, als er 1831 in einem neuen Kampfe mit den Hova bei Anarontsangana geschlagen worden war, mißmutig über das Elend und die Gefahren, welche die Rückkehr dieses Herrschers von neuem über sie heraufbeschworen hatte, und verstehend, daß, solange dieser Fürst an ihrer Spitze stände, auf Ruhe und Frieden im Lande nicht zu rechnen sei, entthronte, um seine Schwester Ouantitsi oder Andriamankorign' Arivou, unter welchem Namen sie nach ihrem Tode verehrt wurde, zum zweiten Male an seine Stelle zu setzen (Januar 1832), welche, die Unmöglichkeit weiteren Widerstandes einsehend, Gesandte nach Antananarivo schickte und sich Ranavalona unterwarf.

Andriantsoly nun ohne Macht und befürchtend, daß man den Frieden durch seine Auslieferung an die Feinde erkaufen könne, entschloß sich, zum zweiten Male seinem Vaterlande den Rücken zu kehren, und schiffte sich mit seiner Frau und seinen drei Kindern, dem, was er noch an Geld, Waffen und Munition besaß, in Begleitung der ihm treu gebliebenen Sakalava und der Antalaotra, die ihn in seinem Kampfe gegen die Hova unterstützt hatten, am 15. Juli 1832 nach Mayotte ein, wohin bereits einige seiner Anhänger geflüchtet waren.

Boina Comba, der ihm seinen Thron verdankte, empfing ihn wohlwollend, und getreu dem Vertrag seines Vaters mit dem Herrscher von Boéni, überließ er ihm zur Herrschaft alles Land zwischen dem Mont M'Sapéré und der Bai von Boéni auf der Westküste, auch soll er ihm seine Schwester zur Frau gegeben haben (Marcel), jedoch stellten sich trotz dieser freundlichen Aufnahme bald Mißhelligkeiten zwischen den beiden Herrschern ein. Die Sakalava hatten nämlich sofort nach ihrer Ankunft mit der Kultivierung des Landes begonnen und durch fleißige Arbeit die durch die Gleichgültigkeit und Faulheit der Eingeborenen so lange Zeit zur Unfruchtbarkeit verurteilten Felder zu reichem Ertrage gebracht. Der wachsende Wohlstand der Neuankömmlinge erfüllte die trägen Mahori mit Neid und Eifersucht, es kam zu Reibereien, und als schließlich die Mahori in ihrem Groll sogar ihre Herden auf die in frischem Grün sprossenden Reisfelder der Sakalava zur Weide trieben, brach offener Streit aus. Um ihre Saaten vor Schaden zu bewahren, schossen die Sakalava zuerst auf die Rinder der Mahori, dann auf diese selbst, die nunmehr wutentbrannt von ihrem Herrscher die Vertreibung der Neueingewanderten verlangten, und Boina Combo, sei es aus Furcht vor seinen Untertanen,

sei es, daß er Bedenken trug, einen so mächtigen Nebenbuhler in seiner Nähe einwurzeln zu lassen, befahl Andriantsoly, mit seinen Begleitern Mayotte zu verlassen. Alle Gegenvorstellungen seines ehemaligen Gastfreundes blieben erfolglos, und als auch die Bitte, wenigstens so lange noch im Lande bleiben zu dürfen, bis die Ernte eingebracht sei, wo dann seine Leute, ohne Furcht Hungers zu sterben, ein gastlicheres Gestade aufsuchen würden, abschlägig beschieden wurde, griffen die Sakalaven voller Grimm zu den Waffen und der Krieg brach aus.

Nach mehrmonatlichen unentschiedenen Kämpfen gelang es endlich Andriantsoly, der ständig aus Madagascar Verstärkungen erhielt, sich zum Herren der Insel zu machen und seinen Widersacher auf das Felseneiland Dzaoudzi zu beschränken, während er selbst ihm gegenüber auf der Halbinsel Choa in starker Position seine Streitkräfte konzentrierte. Boina Combo, der auch hier angegriffen und besiegt zu werden fürchtete und, da Andriantsoly im Besitz des Landes, ohne Zufuhr von Nahrungsmitteln war, floh schließlich zuerst nach Anjouan zu Sultan Abdallah, von dem er jedoch keinen Beistand erlangen konnte und begab sich dann nach Moheli, um die Hilfe des Ramanetakâ anzurufen, die ihm dieser auch unter der Bedingung versprach, daß er ihn bei seiner Wiedereinsetzung auf den Thron von Mayotte als Oberherrscher anerkenne (1833).

Ramanetakâ war, wie bei der Geschichte von Anjouan und Moheli geschildert, ein naher Verwandter des Hovakönigs Radama I., der beim Tode seines Vetters, um sich vor den Nachstellungen der neuen Herrscherin in Madagascar, Ranavalona I., mit 60 seiner Getreuen hatte flüchten müssen, zuerst nach Anjouan gelangte, wo er die Gastfreundschaft des Sultans mit Undank vergalt und sich dann auf Moheli festsetzte, wo er die Herrschaft an sich riß, im stillen die Hoffnung bewahrend, daß es ihm einstmals gelingen würde, die Königin von Madagascar zu stürzen und an ihrer Stelle den Thron zu besteigen.

Nachdem der Vertrag unterzeichnet war, ließ Ramanetakâ den Boina Combo von drei Mahorianführern, Scheik Amadi, Daoud Djouma und Combo Gnioga, mit einem starken Detachement nach Mayotte begleiten und Andriantsoly mitteilen, die Insel gehöre jetzt ihm und er solle sich zurückziehen. Andriantsoly, zur Zeit zu schwach, um ernstlichen Widerstand zu leisten, erklärte, er wolle auf seine Ansprüche verzichten und bäte um die Erlaubnis, auf Mayotte als einfacher Privatmann wohnen bleiben zu dürfen. Die Anführer der Mahori wagten nicht, die Verantwortlichkeit für diese Erlaubnis auf sich zu nehmen und wiesen ihn nach Moheli, wo sich die beiden Madagassen verständigten und Andriantsoly die Erlaubnis auf Mayotte zu bleiben erhielt.

Entsprechend dem abgeschlossenen Übereinkommen wurde Boina Combo nun wieder als Herrscher eingesetzt und regierte in Dzaoudzi, in das eine Besatzung von Mohelitruppen gelegt wurde, während Andriantsoly den Teil von Mayotte, den er zur Zeit inne hatte, behielt, jedoch erhoben sich schon einige Monate später die Mahori gegen die Bedrückungen der Mohelibesatzung unter Führung des Andriantsoly, der diese und Boina Combo in Dzaoudzi blockierte, aber ungeachtet aller Anstrengungen den Platz nicht einzunehmen vermochte.

Ramanetakâ, von den Vorgängen auf Mayotte benachrichtigt, erhielt dadurch Zeit genug, zur Hilfe herbeizueilen. Er schiffte sich heimlich mit seinen Truppen ein und segelte nach Mayotte, um Andriantsoly durch Überraschung in seine Gewalt zu bekommen. Sicher wäre derselbe auch das Opfer dieses heimlichen Überfalles geworden, wenn er nicht aus Gewohnheit gute Wache gehalten hätte. So hatte er wenigstens noch Zeit, sich mit einer seiner Frauen, einem Sklaven namens Makloug und seinen in einem Koffer enthaltenen Ersparnissen in eine Pirogue zu werfen. Wie durch ein Wunder wurden die Flüchtlinge nach der Ostküste von Anjouan getragen, nahe einem Orte, Angomadjou, wo die Gewalt der Wellen das gebrechliche Boot umstürzte. Die Frau Andriantsolys ertrank, die Kassete des unglücklichen Fürsten wurde von der See verschlungen und sein Sklave brachte ihn selbst fast sterbend an das Ufer, wo die Nachricht vom Schiffbruch des Andriantsoly schnell zu den Ohren des Sultans Abdallah gelangte, dessen Bemühungen es gelang, ihn in das Leben zurückzurufen, worauf er ihn als Gastfreund herzlich aufnahm.

Ramanetakâ hatte inzwischen die Zeit seines Aufenthaltes auf Mayotte dazu benutzt, seinen Besitz durch Befestigungen zu stärken, einen Offizier als Kommandanten eingesetzt und die Besatzung verstärkt, dafür aber, um das Land zu schwächen, bei seiner Abreise 70 Mahorikrieger, unter dem Vorwande, sie in seine Armee einzureihen, mit nach Moheli genommen, ebenso wie Boina Combo, dessen Einfluß zu fürchten war.

Nach seiner Abreise begann die Mohelibesatzung die Ortschaften zu plündern und so viel Verwüstungen und Erpressungen zu begehen, daß im ganzen Lande Erbitterung herrschte, jedoch wagten die Mahori nicht offenen Widerstand zu leisten; als sie jedoch hörten, daß Abdallah, der Sultan von Anjouan, eine Expedition gegen Ramanetakâ ausrüstete, sandten sie Omar Bakari zu ihm, um ihn zu bitten, doch, ehe er Moheli angriffe, Mayotte zu befreien, ihm anbietend, wenn verlangt, seine Souveränität anzuerkennen.

Dies Anerbieten kam Abdallah nicht unerwünscht, da es ihm Gelegenheit gab, seine Oberherrschaft auch auf Mayotte auszudehnen und zu gleicher Zeit Ramanetakâ Schaden zuzufügen.

Um seine Streitkräfte zu vermehren, sandte er seinen Bruder Saïd Ali und Andriantsoly nach Madagascar zu Tafikandre, dem Vetter des Andriantsoly, der sich nach dessen Flucht mit denjenigen Sakalaven von Boéni, die sich dem Hovajoch nicht beugen wollten, nach Ambongou zurückgezogen, sich dort zum Herrscher aufgeschwungen und erfolgreich Widerstand zu leisten vermocht hatte. Tafikandre ergriff mit Freuden die Gelegenheit, seinem Cousin Hilfe leisten zu können, vertraute ihm 300 seiner besten Soldaten an und stattete ihn außerdem auch mit einer beträchtlichen Summe Geldes aus.

Als die Flotte nach Anjouan zurückkehrte, fand jedoch Abdallah seine Truppen noch nicht stark genug für die beabsichtigte Expedition und schiffte sich daher kurz entschlossen mit Andriantsoly auf einem amerikanischen Schiffe nach Anorontsangana ein, wo Ouantitsi, die Schwester seines Gastfreundes, residierte. Die erbetenen Truppen für den Rachezug gegen Ramanetakâ wurden bewilligt, und er kehrte mit dieser neuen Verstärkung nach Anjouan zurück.

Abdallah sandte nunmehr seinen Onkel Oiziri Zouber, nebst Amissi Abdallah und Amissi Combo mit beträchtlichen Streitkräften nach Mayotte, ein Engländer, dessen Name in dem arabischen Manuskript nicht zu entziffern ist, begleitete die Expedition. Als sie sich ausgeschifft hatten, ergriffen die Mahori die Waffen und vereinigten sich mit ihnen, und die Moheli, von zwei Seiten bedrängt, ergaben sich auf Gnade und Ungnade. Die Soldaten erhielten zwar das Leben geschenkt, wurden aber als Sklaven verkauft, die drei Anführer, Cheik Adallah, Djouma und Combo Gnioga jedoch nach Anjouan geschickt zum Sultan Abdallah, der ihnen fünf Tage nach ihrer Ankunft die Köpfe abschlagen ließ.

Andriantsoly sollte jedoch keinen Grund haben, sich über diese Mithilfe Abdallahs zu freuen, denn dieser machte sich, auf das Recht des Siegers pochend, selbst zum Herrscher von Mayotte. Er befahl Ouazire Zouber, die Unterwerfung der Mahori entgegenzunehmen und alle verfügbaren Soldaten nach Anjouan zu schicken für den geplanten Feldzug gegen Moheli. Zouber versammelte die Hauptführer und in Gegenwart des Engländers, dessen Rolle eine sehr mysteriöse ist, wurde am 17. November 1835 ein Vertrag in doppelter Ausfertigung, arabisch und englisch, aufgesetzt, durch welchen die Mahori erklärten, Abdallah als ihren Herrscher anzuerkennen. Nachdem Omar ben Massilaha als Gouverneur von Mayotte eingesetzt worden war, kehrte Ouiziri Zouber mit allen Anjouanern, Sakalava und den Mahori, die an der Expedition gegen Moheli teilnehmen wollten, nach Anjouan zurück, um sich nunmehr gegen Moheli selbst zu wenden.

Ramanetakâ hatte inzwischen, in Erwartung eines Krieges mit Anjouan, seine Hauptstadt Fomboni befestigt und auch außerhalb der Mauern ein Fort erbaut, trotz alledem war aber seine Stellung dennoch eine sehr prekäre. Einesteils mißachteten ihn die Sakalava wegen seiner Eigenschaft als Hova, andererseits betrachteten ihn die Araber als Ungläubigen und ihr Abfall war bei einem Kriege mit Anjouan sicher. Er wußte jedoch in geschickter Weise alle Parteien zu gewinnen, indem er zum Islâm übertrat und seinen Namen Ramanetakâ gegen den des Sultans Abd-el-Rhaman vertauschte.

Der von ihm vorausgesehene Krieg mit Anjouan ließ nicht lange auf sich warten. Ende Januar des Jahres 1836 landete Abdallah mit einer Armee von etwa 1000 Mann in Numa Choa an der Südküste von Moheli, wo Boina Combo, der entthronte Herrscher von Mayotte und seine Parteigänger sich mit ihm vereinigten.

Nachdem man vergeblich die Pässe, die von Numa Choa über die Zentralkette nach Fomboni führen, zu forzieren versucht hatte, beschloß Abdallah, um die Kräfte des Feindes zu zersplittern, mit der Hälfte seiner Truppen einen Angriff auf die Hauptstadt von der Seeseite aus zu unternehmen. Während der Umschiffung des Ostkaps brach jedoch ein plötzlicher Sturm aus und warf alle Boote an das Ufer, darunter auch das, welches Abdallah und Boina Combo trug, und beide fielen in die Hände ihres Gegners. Boina Combo mit seinen Anhängern und den Mahoritruppen, die Abdallah ausgehoben hatte, erlitten sofort den Tod, alle anderen wurden zu Kriegsgefangenen gemacht und als Sklaven verkauft, Abdallah selbst ins Gefängnis geworfen, wo man ihn Hungers sterben ließ.

Andriantsoly, dem es gelungen war, noch rechtzeitig zu entkommen, führte die Trümmer der Expedition nach Anjouan zurück und begab sich dann, nachdem Alaoui, der Sohn des Abdallah, als Sultan anerkannt worden war (1837), nach Mayotte, wo er von nun an, wie es heißt, unter dem Titel eines Gouverneurs regierte. Auf Anjouan empörte sich schon nach kurzer Zeit Saïd Hassan, der Bruder des verstorbenen Herrschers, von Ramanetakâ, seinem alten Mitverschworenen, unterstützt, gegen seinen Neffen und machte ihm die Macht streitig, jedoch vermochte Alaoui, dank der Unterstützung, die er von Andriantsoly, dem Freunde seines Vetters erhielt, drei Jahre lang seinem Onkel zu widerstehen.

Um Andriantsoly zu schwächen und ihn zu hindern, Alaoui ferner Unterstützungen zu schicken, suchte Salim, unter welchem Namen Saïd Hassan später den Thron bestieg, in Verbindung mit Ramanetakâ, auf Mayotte einen Aufstand anzuzetteln, was um so leichter schien, als Andriantsoly, der, von Natur despotisch, seine Untertanen, wenn sich Gelegenheit dazu bot, ohne Skrupel verkaufte, im Lande keine Sympathien zu gewinnen gewußt hatte. Salim schickte zur Ausführung des Planes einen sehr verschlagenen und einflußreichen Anjouaner, namens Mogne Oiziri Sidi, nach Mayotte, der mit Mari Massilaha, Omar Bakari und einigen anderen Mahori mit so gutem Erfolge verhandelte, daß sich ein Teil der Bevölkerung gegen Andriantsoly erhob. Aber es fehlte den Parteigängern des Salim ein Oberhaupt, und sie erbaten deshalb von Ramanetakâ einen Führer, der ihnen dann auch einen jungen Antankarahäuptling schickte, namens Andrianavy, einen Verwandten des Simiare oder Tsimiarhiou, des letzten Häuptlings im Norden von Madagascar, der den Hova widerstanden und dann das Festland verlassen und sich vor den überlegenen Kräften seiner Feinde nach Nosy-Mitsou, einer Insel nahe Nosy-Be, zurückgezogen hatte.

Andrianavy errichtete sein Hauptquatier in der Bai von Boéni, versammelte dort um sich alle Unzufriedenen und verteilte unter sie die von Salim geschickten Waffen, in der stillen Hoffnung, Andriantsoly vertreiben und sich an seine Stelle setzen zu können.

In aller Eile rief der Sultan seine Hilfstruppen von Anjouan zurück, um den Feind im eigenen Lande zu bekämpfen, worauf sich Andrianavy in die Berge im westlichen Teil der Bai von Boéni, zurückzog, von wo aus er seine Raubzüge unternahm und die Pflanzungen der dem Herrscher treu gebliebenen Bewohner verwüstete. Auf diese Nachrichten hin eilte Andriantsoly nach dort mit einigen Booten, um das Nest der Piraten zu zerstören, wurde aber in der Bai von Boéni überrascht von einer kleinen Flotte von Anjouan, geleitet von dem Dreimaster „La Dona Carmélita“, ein Schiff von Mauritius, an dessen Bord sich Griffith, ein englischer Missionar, befand, der gerade freie Arbeiter auf den Comoren rekrutierte. Zwei der Boote Andriantsolys wurden während der Nacht von den Anjouanern aufgehoben, deren Mannschaft, wie man sagt, dazu diente, das Personal der „freien“ Arbeiter, die von der Donna Carmélita rekrutiert waren, zu vermehren, um auf Mauritius mit den Wohltaten der Zivilisation vertraut gemacht zu werden.

Durch diesen Verlust geschwächt, war Andriantsoly gezwungen, sich in Dzaoudzi auf die Defensive zu beschränken.

Ein paar Tage später versuchte Andrianavy sich durch Überrumpelung Dzaoudzis zu bemächtigen. Er ließ während der Nacht Sultani, einen der Söhne des alten Sultans Souhali, mit 60 Mann von der Bai von Boéni abgehen, doch war Andriantsoly, durch Spione gewarnt, auf seiner Hut. Die Bewegungen der Garnison wurden von den Spähern des Andrianavy bemerkt, die sofort eine Piroge an Sultani schickten mit der Nachricht, daß der Überfall unmöglich sei. Die Boten trafen ihn bei den Andrema-Inseln und beschworen ihn umzukehren oder wenigstens Andrianavy um Verstärkungen zu bitten. Sultani ließ sich aber nicht von seinem Plan abbringen und setzte die Fahrt nach Dzaoudzi fort. Der Angriff begann mit Tagesanbruch, jedoch wurde Sultani nach mehreren Stunden erbitterten Kampfes, in welchen er die Hälfte seiner Leute verlor, gezwungen, sich mit Hinterlassung der Toten und Verwundeten einzuschiffen und zu Andrianavy zu flüchten. Nunmehr auf die Verteidigung angewiesen, erbaten die aufrührerischen Anführer von Salim Verstärkungen, der auch alsbald mit einigen Anjouanern auf Mayotte erschien, aber trotz aller Anstrengungen nicht genug Soldaten zusammenbringen konnte, um Andriantsoly anzugreifen. Die Situation schien für Salim verzweifelt, und es stand sogar zu befürchten, daß er selbst von Andriantsoly aufgehoben werden könnte; es wurde ihm daher nicht schwer, seine Parteigänger zu vermögen, Mayotte zu verlassen und ihm nach Anjouan zu folgen. Da schon seit langen Jahren das Leben auf Mayotte fast unerträglich geworden, denn stets eine Zielscheibe der Einfälle der Madagassen und der andauernden Bürgerkriege, konnte kein Einwohner seines Lebens oder seines Eigentums sicher sein, man hielt deshalb keine Rinder mehr und auch die Felder blieben unbestellt, so schlossen sich eine große Zahl von Mahori, hauptsächlich die Thronprätendenten und ihre Anhänger, Salim an und begleiteten ihn nach Anjouan, andere begaben sich nach Moheli oder Groß-Comoro.

Salim gelang es nun auf Anjouan, da Andriantsoly nicht mehr in der Lage war, Alaoui zu unterstützen bald die Oberhand über diesen zu erlangen, worauf Alaoui die Insel verließ (1840) und später in Mauritius im Jahre 1842 starb.

Andriantsoly war jetzt in unbestrittenem Besitz der Macht und nahm, gestützt auf seine Madagassen und eine zahlreiche Partei im Lande, den Titel Sultan von Mayotte an (Januar 1840).

Von nun an greift französisches Jnteresse in die verworrene Geschichte der Insel ein.

Besitzergreifung durch Frankreich.

Im August 1840 wurde Mayotte angelaufen von der französischen Korvette „La Prévoyante" unter dem Befehl des Kapitäns Jehenne auf der Suche nach einem geeigneten Hafen im westlichen Indischen Ozean, der Ersatz bieten könnte für den unersetzlichen Verlust von Mauritius, das im Pariser Frieden an England hatte abgetreten werden müssen.

Mayotte war vor dem Besuch des französischen Kriegsschiffes fast unbekannt, da es bei den europäischen Seefahrern, die durch die Straße von Mozambique nach Indien segelten, als unnahbar galt, was nicht verwundern darf, wenn man bedenkt, daß ein ungeheurer Gürtel von Riffen mit furchtbaren Brechern die Insel umgibt, so daß keines der Schiffe, das sie in geringer Entfernung passierte, jemals den Versuch machte, nachzuforschen, ob sich nicht innerhalb desselben eine gute Reede und Pässe, um dorthin zu gelangen, befänden.

Es existierten daher vor dem Besuch der „Prévoyante" nur Karten in kleinerem Maßstabe, die aber nach keiner Richtung hin eine genaue Vorstellung von der äußeren Konfiguration Mayottes gaben und ein Blick auf die Gestalt der Insel, wie sie von D'Après im „Neptune oriental" wiedergegeben ist, zeigt ohne weiteres, daß nach damaligen Kenntnissen eine Landung wohl kaum möglich erschien, denn auch D'Après berichtet nur nach Mitteilungen von Kapitänen, welche die Insel nicht selbst besucht, sondern bloß in Sicht derselben vorübergefahren sind.

Die Araber von Maskat, Zanzibar, Anjouan und anderen benachbarten Inseln waren daher die einzigen, welche Kenntnis besaßen von den Ankerplätzen von Mayotte und den Pässen, welche dorthin führten. Sie

allein unterhielten den Handel mit dieser Insel, da ihre wenig tief gehenden Dhaws bei Hochwasser und ruhiger See überall passieren konnten. Wenn sie auch wußten, wo sich Öffnungen im Riff befanden, so kannten sie doch nicht die Tiefe des Wassers und waren daher in der Mehrzahl unfähig, ein großes Schiff durch die engen gewundenen Kanäle nach der Hauptreede zu führen, denn sie sondierten nicht, sondern begnügten sich damit, den Boden zu beobachten und nach Felsen umherzuspähen, übrigens ein ausgezeichnetes Mittel in diesen Meeren, in denen das Wasser so durchsichtig ist, daß man vom Mast aus schon von Ferne die Korallenflecken sich abheben sieht.

Es hatte deshalb bis dahin, soweit bekannt, kein Kriegsschiff irgend einer Nation dort gelandet, wenigstens hat sich darüber keine Tradition erhalten, die einzigen Europäer, welche Mayotte besuchten, waren Sklavenhändler verschiedener Nationen, welche das größte Interesse daran hatten, ihren Zufluchtsort und seine Vorzüge zu verheimlichen[1]. Daher liefen die Schiffe, die Proviant einzunehmen sich genötigt sahen, in der Regel das benachbarte Anjouan an, mit seiner während eines guten Teiles des Jahres sicheren Reede, einer freundlichen Bevölkerung, bequemer Versorgung mit frischem Trinkwasser und Überfluß an Lebensmitteln und Früchten. Man kann sich daher das Erstaunen und die Befriedigung des Kapitäns Jehenne und seines Begleiters, des Geniehauptmannes Passot, vorstellen, als sie sich nach Passieren des östlichen Riffes durch einen Kanal von etwa 600 m Breite wie durch Zauberei auf einem ungeheuren Binnenmeer befanden, dessen Wasser durch die Winde, welche die Wogen hinter ihnen hoch emporgehoben hatten, kaum bewegt zu werden schien, und nach Norden vordringend, sie die gewundenen Fahrstraßen innerhalb der Riffe und die für die Verteidigung so günstigen Inseln entdeckten (Jehenne).

Sie berichteten über die Vorteile, welche die Insel als maritimer Stützpunkt zu bieten schien, an den Gouverneur von Bourbon, Admiral de Hell, der sie im darauffolgenden Jahr in besonderer Mission wiederum nach Mayotte sandte. Während Jehenne die Pässe und Reeden untersuchte und seine Küstenaufnahmen auf einer Karte vereinigte, die nichts an Genauigkeit und Feinheit der Einzelheiten zu wünschen läßt, trat Passot mit dem Herrscher des Landes in Verhandlungen, um ihn zu bewegen, sein kleines Königreich an Frankreich abzutreten.

Andriantsoly kam dies Anerbieten nicht ungelegen. Mit dem Herannahen des Alters fühlte er, müde der ewigen Kämpfe, das Bedürfnis nach Sicherung seiner Stellung, und in Besorgnis wegen der Zukunft seiner Kinder und ihres Erbes, in steter Sorge um Waffen und Munition, welcher er bedurfte, um sich seiner Widersacher zu erwehren, zu deren Beschaffung aber die Mittel in dem völlig ausgesogenen Lande mit vernachlässigten Kulturen und einer infolge der ewigen dauernden Bedrückungen unzufriedenen und aufsässigen Bevölkerung mit jedem Jahre spärlicher flossen, machte ihn die Aussicht auf einen ruhigen Lebensabend den französischen Vorschlägen geneigt.

Zwischen dem Bevollmächtigten des Gouverneurs von Bourbon (dem heutigen Réunion) und Andriantsoly wurde demgemäß am 25. April 1841 ein Vertrag geschlossen, in welchem die Insel Mayotte unter folgenden Bedingungen an Frankreich abgetreten wurde:

1. Zahlung einer lebenslänglichen jährlichen Rente von 1000 Piastern (5000 Francs) an Andriantsoly, aufhörend an dem Tage, an welchem er sich auf seinen Wunsch einschiffen würde, um nach Madagascar zurückzukehren.
2. Erziehung von zweien seiner Kinder in Bourbon auf Kosten der Regierung.
3. Gewährleistung der Unverletzlichkeit des anerkannten Privateigentums.
4. Aburteilung von Streitigkeiten zwischen Franzosen und Eingeborenen durch vom Gouvernement angewählte Vertreter beider Nationen.

[1] Jehenne, Renseignements nautiques et autres sur l'île Mayotte. Annales maritimes et coloniales. 1843. T. 2. p. 45.

Dieses Abkommen erhielt auch die Billigung der Hauptchefs der Insel in der Erwägung, daß sie zwar rechtmäßige Untertanen des Sultans Abdallah von Anjouan und seiner Nachfolger seien, daß aber das Volk von Mayotte frei geworden, da Sultan Salim von Anjouan ein Usurpator sei (Couarde p. 266).

Der provisorische Zedierungsvertrag wurde am 10. Februar 1843 vom König von Frankreich ratifiziert und Bazoche, der damalige Gouverneur von Réunion, erhielt den Befehl, im Namen des Königs von der Insel Besitz zu nehmen. Die Besitzergreifung fand am 13. Juli desselben Jahres in feierlicher Weise statt, durch den Kapitän der Marineinfanterie Passot, in Gegenwart des Kommandanten Protet und der Offiziere des französischen Transportschiffes „La Lionne" und zweier Detachements Infanterie und Artillerie, die bestimmt waren, auf der Insel als Garnison zu bleiben. Das Hauptquatier wurde auf Dzaoudzi errichtet (Gevrey p. 228).

Andriantsoly starb schon drei Jahre darauf, wie behauptet wird, an übermäßigem Genuß von Absinth und anderen Spirituosen. Sein einfaches Grab befindet sich auf der Halbinsel Choa, gegenüber von Dzaoudzi, überragt von zwei prachtvollen Tamarinden und bildet den Gegenstand besonderer Verehrung bei den Eingeborenen madagassischen Ursprunges. Es ist ein Viereck von einfarbiger Erde, ohne Mausoleum noch Grabstein, umgeben von einer doppelten Reihe von Pfählen. Zwischen der ersten und der zweiten Reihe befindet sich eine kleine Bretterbude, hermetisch verschlossen und auf 4 Pfählen ruhend. Alle Jahre findet eine Geburtstagsfeier des N'Driamagnavakarivou, unter welchem Namen das Gedächtnis Andriantsolys bewahrt wird, statt, der die Vertreter seiner Familie beiwohnen und zu welcher von Soalala und Boéni auf Madagascar zahlreich Sakalava nach Mayotte kommen (Aujas p. 128 u. 136).

Es möge hier eine Legende wiedergegeben werden, welche einer der gegenwärtigen eingeborenen Chefs, der Kadi von Chingoni, Aujas berichtet hat. Sie handelt von der wunderbaren Kraft eines Antalaotrakriegers, eines Soldaten des Andriantsoly, und legt Zeugnis dafür ab, wie gut die Eingeborenen noch jetzt die Erinnerung an jene stolzen, starken und tapferen Sakalava bewahren, die für ihren Herrscher in Mayotte und Moheli gefochten haben.

Einer von diesen mit Namen N'Drouna, von Majunga stammend, von gewaltigem Körperbau und mindestens 2 m Höhe, lag in Garnison in Mamoutzou, einem kleinen Ort gegenüber Dzaoudzi auf dem Festlande. Eines Tages baten ihn die Bewohner, ihnen doch behilflich zu sein, einen großen Felsen wegzuräumen, welcher die seichte Passage über den Bach Mouromouinga versperrte, was N'Drouna gern versprach. Am Orte angekommen, beeilten sich die Begleiter des Soldaten, den Block an das Ufer zu rollen und mit Hilfe des N'Drouna auf die Böschung zu heben, aber ohne großen Erfolg, bis ihnen schließlich der Krieger befahl, aufzuhören und ihn allein gewähren zu lassen. Dann stieg er in das Bachbett hinab, hob den Felsblock zum großen Staunen aller allein empor, nahm ihn auf seine Schulter und legte ihn etwa 2 km entfernt am Rande des Weges nieder. Die außerordentliche Stärke dieses Menschen setzte alle Welt in Verwunderung und noch heut, wenn ein Mahori jemand wegen seiner Kraft ein Kompliment machen will, sagt er: „Du bist der halbe N'Drouna".

Dieser Felsen von schwarzer Farbe, der die Gestalt eines abgerundeten Blockes von ungefähr 1 m Durchmesser besitzt, befindet sich noch jetzt auf dem Wege von Passamenti nach Combani. Bei Qualey, etwa auf halbem Wege nach dem Plateau von Combani, rasten die Reisenden gern an dem Ort, wo er liegt, auch hört man die Eingeborenen sagen, sie hätten sich beim Stein von N'Drouna getroffen, ferner erzählt man, der Sakalavakrieger habe einen ganz ungeheuren Appetit gehabt, täglich mehrere Mahlzeiten von Bananen und 2 oder 3 Ziegen verschlungen, ohne den Reis und die Fische zu zählen.

Die Zession von Mayotte an Frankreich ging natürlich nicht ohne Protest und Reklamationen von seiten der verschiedenen Thronprätendenten vor sich, die, im geheimen vermutlich von den Engländern, die diese Besitzergreifung scheelen Auges ansahen, aufgestachelt, ihre vermeintlichen Rechte geltend zu machen suchten.

Am begründesten wären natürlich die von Boina Combo, des im Jahre 1832 von Andriantsoly entthronten Sultans von Mayotte gewesen. Er war aber schon 1836 von Ramanetakâ auf Moheli umgebracht worden, dem er übrigens 3 Jahre vor seinem Tode seine illusorischen Rechte übertragen hatte. Ramanetakâ hatte diese bereits 1833 zur Geltung zu bringen versucht, war aber 1835 von Mayotte verjagt worden, womit seinen Ansprüchen, die weder auf Besitz noch Blutsverwandtschaft basierten, jede rechtliche Grundlage entzogen war. Er starb im Jahre 1845.

So blieb nur noch Anjouan in Frage, dessen Sultan Abdallah einen Augenblick Mayotte besessen hatte. Wie wir sahen, war sein Sohn Alaoui, der Erbe seiner Rechte, von seinem Onkel Salim 1840 verjagt worden, der darauf selbst die Zügel der Regierung ergriff. Er starb im Jahre 1842 in Mauritius, wo er Zuflucht gefunden hatte, im Exil und hinterließ einen dreijährigen Sohn Aboudou, den er vor seinem Tode zum Erben von Anjouan und Mayotte erklärte und dem er für die Zeit seiner Minderjährigkeit einen seiner Verwandten, namens Saïd Hamza, der mit ihm die Verbannung teilte, als Vormund und Regent eingesetzt hatte.

Saïd Hamza erbat, um seine und seines Schützlings Interessen besser vertreten zu können, durch Vermittlung des Saïd Omar, eines Verwandten und Ministers des Sultans Salim von Anjouan, der seit einiger Zeit auf Mauritius weilte, die Erlaubnis, in sein Vaterland zurückkehren zu dürfen, die er auch erhielt. Als beide auf der Reise nach Anjouan Réunion passierten, bot Saïd Hamza der französischen Regierung an, auf seine Rechte auf Mayotte zu verzichten, wenn ihm geholfen würde, den Usurpator Salim zu verjagen. Saïd Omar, der davon Kenntnis erhielt, erbot sich seinerseits die Angelegenheit zu ordnen, ohne seinen Herrn zu entthronen. Er eilte nach Anjouan, unterrichtete Salim von dem Anerbieten seines Rivalen und stellte ihm vor, daß, wenn er fortführe, gegen die Besetzung Mayottes durch Frankreich zu protestieren, letzteres die viel gerechtere Partei des Saïd Hamza ergreifen, und er so zu gleicher Zeit Anjouan und Mayotte verlieren würde. Auf Grund dieser Erwägungen legte Salim am 19. September 1843 einen feierlichen Verzicht auf seine Rechte auf Mayotte in die Hände des Kommandanten der „Heroine", Favin Levêque, wofür seine Ansprüche auf den Thron von Anjouan eine rechtliche Grundlage erhielten. Saïd Hamza traf erst nach Unterzeichnung dieses Vertrages auf Anjouan ein, wo er selbst von denen, auf die er gezählt hatte, sehr kühl empfangen wurde, und als er sah, daß er keine Aussicht hatte, Salim abzusetzen, verließ er, alle Hoffnung fallen lassend, das Land (Cave p. 966). Damit war die Reihe der Erben im Sultanate Mayotte abgeschlossen und Frankreich ohne Unruhen und Blutvergießen im ungestörten Besitz der Insel.

Der oben genannte Saïd Omar wurde für seine Bemühungen zum Ritter der Ehrenlegion ernannt. Sein Sohn ist der spätere Herrscher von N̉gazīdya ,Saïd Ali, er selbst wurde im Jahre 1891, nach dem Tode Abdallah II., von der französischen Regierung als dessen Nachfolger auf den Thron von Anjouan berufen, den er jedoch nur ein Jahr lang innehatte, da er bereits 1892 starb, worauf ihm sein Sohn Saïd Mohammed als letzter Sultan von Anjouan in der Regierung folgte.

Im Jahre 1848 war er ungerechterweise von Anjouan verbannt worden und hatte sich nach Mayotte geflüchtet, wo er von da an fern von politischen Geschäften lebte, bis er im Jahre 1861 den Wunsch hegte, in Familienangelegenheiten seine Heimat zu besuchen. Der Sultan von Anjouan gab auch auf Empfehlung der französischen Behörden hin, und nachdem Saïd Omar feierlich geschworen hatte, sich nur mit seinen Privatsachen zu beschäftigen, dazu die Erlaubnis, ließ ihn aber vom Augenblick des Landens an derart scharf überwachen, daß er auf Ordnung seiner Angelegenheiten verzichtete und sich sofort wieder nach Mayotte einschiffte (Cave p. 971), wo er dann bis zu seiner Thronbesteigung verweilte.

Wie im allgemeinen Teil bereits ausgeführt, war Mayotte bei der Besitzergreifung zu einem wichtigen marinen Stützpunkt für die französischen Kriegsschiffe des westlichen Indischen Ozeans ausersehen gewesen.

Man hatte das kleine Felseneiland Dzaoudzi als Hauptquartier der Verwaltung gewählt, in Rücksicht auf seine Ankerplätze, welche die am besten gelegenen und sichersten der Insel sind und wegen der Nachbarschaft von Pamanzi, wo man glaubte, zahlreiche Viehherden in Sicherheit halten zu können. Das Meer, das Dzaoudzi umgibt, bildet eine Reede, ausgedehnt genug, um ein ganzes Geschwader aufzunehmen, und am Ufer selbst hat die Natur die Anlage zu einem Hafen geschaffen, den weiter auszubilden und zu vollenden nur geringe Kosten erforderte.

Man kann die Reede von Dzaoudzi in zwei gesonderte Teile zerlegen, einen im Norden auf der Höhe von Choa gelegenen kleineren und einen anderen im Süden, westlich von Pamanzi, zwischen Dzaoudzi und Bouzi, geräumiger und vorteilhafter, der als die Hauptreede von Mayotte bezeichnet werden darf. Der Schutz auf ihnen ist ein vollständiger, der Ankergrund ausgezeichnet, auch läßt die Tiefe des Wassers nichts zu wünschen übrig, jedoch ist vielleicht die Südreede während des Nordmonsuns und die des Nordens während des Südmonsuns vorzuziehen. Das Meer bleibt, trotz der während des Winters häufigen plötzlichen Regenschauer und Gewitter, auf der Reede so ruhig, daß die Schiffe, welche dort die schlechte Jahreszeit verbringen, nicht mehr schwanken, als wenn sie sich auf einem See befänden.

Zum ersten „Commandant superieur“ der neugeschaffenen Kolonie Nosy-Be, der man Mayotte vorläufig angliederte, und welche die drei Inseln Nosy-Be, Ste. Marie de Madagascar und Mayotte umfaßte, wurde der Korvettenkapitän Sander Rang am 29. August 1843 ernannt, ein verdienstvoller Offizier, dessen Verlust lebhaft zu bedauern war; sein Nachfolger wurde Ende des Jahres 1844, indem man gleichzeitig den Regierungssitz von Nosy-Be nach Mayotte verlegte, der Chef des Bataillons Marine-Infanterie, Passot, der mit bemerkenswerter Energie die von seinem Vorgänger begonnenen Okkupationsarbeiten zu Ende führte (L'Univers p. 132).

D z a o u d z i wurde befestigt, Quartier für den Kommandanten und seinen Stab errichtet, ein Arsenal und Kasernement für die Truppen erbaut, ebenso wie ein geräumiges Hospital. Dazu kamen noch eine Reparaturwerkstätte, ein Vorratsmagazin und später auch ein Kohlendepot. Die Seeseite der Insel wurde ebenfalls armiert, den Hafen und die Ankerplätze beherrschende Batterien gebaut oder begonnen und dem heimatlichen Gouvernement Pläne unterbreitet, um aus Mayotte eine Flottenstation allerersten Ranges zu machen. Ein gewaltiger Kranz von Forts sollte um Dzaoudzi herum geschaffen werden durch Befestigung des Morne des Noirs und des Morne des Indiens auf Pamanzi, von Choa auf dem Festlande und der Inseln Mouniameri im Norden und Bouzi im Süden von Dzaoudzi, ein Fort auf der Insel Bandeli den Eingang durch den Hauptpaß des Ostriffes beherrschen, etc.

Dieses Projekt wurde jedoch seiner enormen Kosten wegen seit der Revolution von 1848 beiseite geschoben und die Insel seitdem überhaupt auffällig vernachlässigt. Auch später, unter dem Kaiserreich, wurden diese Pläne nicht wieder aufgenommen, weil inzwischen der strategische Wert des Platzes durch den Erwerb des vorzüglichen Kriegshafens D i e g o - S u a r e z auf Madagascar sehr herabgedrückt war, und Reparaturwerkstatt, Kohlenlager und Fort aufgehoben. Auch die Erwartungen, in Mayotte eine Zentrale für den Handel mit der Küste Ostafrikas schaffen zu können, verwirklichten sich nicht und nach der großen Krise der Zuckerindustrie, mit ihren schweren Schädigungen für die landwirtschaftlichen Unternehmungen der Insel, bildete Mayotte nur noch eine untergeordnete Militärkolonie, bis in neuester Zeit nach dem erfolgreichen Anbau der Vanille der Bodenkultur wieder mehr Aufmerksamkeit zugewendet wurde und ein Aufblühen der Insel in die Wege geleitet ist.

Als Frankreich Mayotte in Besitz nahm, war die Bevölkerung zusammengeschmolzen auf 300 Araber, 700 Antalaotra oder echte Mahori, 600 Sakalava, also 1600 freie Leute und 12—1300 Sklaven von Afrika oder Madagascar, alles zusammen noch nicht 3000 Seelen. Die anderen waren in den Jahren 1832—1839, während der Kriege, welche der Ankunft des Andriantsoly folgten, ausgewandert, einige besonders fanatische hatten dann etwas später, bei der Besitzergreifung durch die Ungläubigen, die Insel verlassen.

Das Festland war fast völlig geräumt, die gesamte Bevölkerung hatte sich auf das Felseneiland Dzaoudzi und die Insel Pamanzi zusammengedrängt, mit Ausnahme einiger vereinzelter Bewohner in den Ortschaften Zambourou, Chingoni, Choa, Sada, Dapani, Saziley, Bandéli, M'Sapéré etc. Sieben Chefs übten einen Schatten von Macht auf dem Festland aus unter der Oberherrschaft des Sultans Andriantsoly.

Dzaoudzi war der einzige befestigte und gut bevölkerte Ort; man zählte dort 349 Häuser in Stein oder Hütten mit ungefähr 1000 Einwohnern. Es gab keine Viehherden mehr noch Geflügel auf der Insel, nur selten traf man auf ein paar Rinder und Ziegen oder Hühner. Die Kulturen waren verlassen, man lebte von Bataten, Fischen und Bananen. Die ganze Bevölkerung befand sich im schrecklichsten Elend (Gevrey p. 228).

Da von Anfang an das Bestreben der französischen Verwaltung auf Wiederherstellung des Friedens und der Sicherheit gerichtet war, so bevölkerten sich mehrere der verlassenen Ortschaften von neuem, nach der Zählung vom Jahre 1846 hatte sich damals die Einwohnerzahl bereits auf 5269 Seelen, 2535 Freie und 2733 Sklaven gehoben, der Anbau der verschiedenen Kulturen, wie Reis, Mais, Maniok u. a. m. wurde wieder aufgenommen und die Mahori begannen sich bereits an das Leben unter französischem Regime zu gewöhnen, als ein neuer Rückschlag erfolgte. Durch Dekret vom 6. Juli 1847 war von Louis Philippe die Befreiung der 2783 Sklaven beiderlei Geschlechter und Alters gegen Leistung einer Arbeit von 5 Jahren an den Staat, verfügt worden, ein Vorgehen, welches allgemeine Unzufriedenheit erregte. Die Sklavenbesitzer fanden sich, trotzdem man durch einen außerordentlichen Kredit von 461 000 Francs, zur Entschädigung der bisherigen Eigentümer, den schwersten Schädigungen vorzubeugen suchte, ihrer Sklaven beraubt, und diese selbst sahen in dem Wechsel der Herren auch keinen Vorteil, da sie ihrer Meinung nach aus Sklaven der Mohammedaner und Sakalava nun Sklaven der Christen werden sollten. Eine Massenauswanderung beider erfolgte, so daß sich die Regierung genötigt sah, auf die Regierungsarbeit der Befreiten zu verzichten. Aber es war zu spät, die Insel hatte sich im Augenblick entvölkert.[1]

Erst sehr viel später gewöhnten sich die Eingeborenen allmählich an die neuen Verhältnisse und diese Form der Arbeit und es begann die Insel sich langsam von neuem zu bevölkern.

Im Jahre 1855 ergab die Zählung 6829 Bewohner, 1856 deren 7229, darunter 119 Europäer und Kreolen, 1866 aber 11731 Seelen, und zwar 6804 männlichen Geschlechts, davon 1549 Knaben unter 14 Jahren, 2948 Junggesellen, 2552 Verheiratete, 55 Witwer, 4778 weiblichen Geschlechtes, davon 1182 Mädchen unter 14 Jahren, 919 über 14 Jahren, 2503 Verheiratete, 174 Witwen. Ihrer Herkunft nach waren 4673 Mahori, und zwar 2287 männlichen, 2386 weiblichen Geschlechtes, 1261 andere Comorenser, 815 männliche, 446 weibliche, 1682 Madagassen, davon 752 Männer und 930 Frauen, 13 Araber, 64 Indier, 54 Männer und 10 Frauen, 3716 Afrikaner, 2824 Männer und 892 Frauen, 53 Europäer, 47 Männer, und 6 Frauen, und 84 weiße Kreolen, 55 Männer und 29 Frauen. Dem Bekenntnis nach zerfielen sie in 5766 Mohammedaner, 5500 Heiden, 406 Katholiken, 64 Hindus; 46 waren Gebildete, 1913 konnten lesen und schreiben, 107 nur lesen, 9526 weder lesen noch schreiben.

Diese starke Bevölkerungszunahme findet, neben der Rückkehr eines Teiles der früher ausgewanderten Macori, hauptsächlich ihren Grund in dem Zuströmen einer fluktuierenden Menge anderer Comorenser, herbeigelockt durch die Erlaubnis des Gouvernements, sich niederzulassen und Reis zu pflanzen, ohne Abgaben entrichten zu müssen, während sie bei sich zu Lande von ihren Sultanen hoch besteuert waren, was aber zu einem schweren Raubbau und zur Zerstörung ausgedehnter Waldstrecken führte, ohne jedoch die Eingeborenen der anderen Inseln auf Mayotte dauernd heimisch zu machen, da sie nach beendeter Ernte in ihre Heimat zurückkehrten und erst im folgenden Jahr zu neuem Fruchtanbau wieder auf Mayotte erschienen. Später, nachdem durch entsprechende Verfügungen diesen von den nomadisierenden Comorenser verursachten schweren Schädigungen des Landes ein Ende gemacht worden war, kehrte die Bevölkerungsziffer auf ihr normales Maß zurück.

[1] Abolution de l'esclavage à Mayotte. Revue Coloniale Août 1847. p. 117—119.

Im Jahre 1866 verteilte sich die Bevölkerung ihrem Wohnsitz nach auf 52 Ortschaften und 28 ländliche Ansiedlungen, von denen jedoch nur 2 den Namen Stadt verdienen, M'Sapéré auf dem Festlande mit 1463 Einwohnern und Pamanzi auf gleicher Insel 1220 Einwohnern[1].

Die Bevölkerung von Mayotte umfaßte 1906 alles zusammen 9989 Seelen, davon 139 Europäer und Kreolen, 67 Inder und Chinesen, und 9783 Eingeborene[2]; 1912 10 661 Seelen, davon 10 591 französische und 70 fremde Untertanen[3].

Während die Europäer entweder höhere Beamte der Kolonie oder Besitzer, Verwalter und Ingenieure der Plantagen sind, haben die Kreolen, die meistens von Réunion stammen, die Stellen als niedere Kolonialbeamte, Leiter und Aufseher der Pflanzungen inne, oder widmen sich den verschiedenen Handwerken, wie Schreiner, Tischler, Schlosser, Klempner u. a. m.

Zu größeren Städtebildungen ist es auf Mayotte nicht mehr gekommen.

Die Hauptzentren der Bevölkerung auf dem Festlande sind Sada mit 700, M'Sapéré mit 650, Dzoumogué mit 600, Combani mit 500, Chingoni mit 400, Bandéli und Mamoutzou mit je 300 Einwohnern[3], die sich z. T. als Arbeiterniederlassungen um die großen landwirtschaftlichen Unternehmungen gruppieren, oder doch zu diesen in Beziehungen stehen. Zu nennen wären sonst noch von Ansiedlungen der Eingeborenen Acua M'Sahara an der Westküste, Zambourou und Bandaboi am Nordufer, Sada und Chiconi an den Baien gleichen Namens an der Westseite, schließlich noch Cani im Südwesten. Im Innern ist kein irgendwie bedeutenderer Ort der Eingeborenen vorhanden, die Bevölkerung ist abgesehen von den Plantagen, in etwa ein Dutzend Ortschaften und kleinster Siedlungen im Küstenbereich ansässig.

Die Insel Pamanzi besitzt eine Bevölkerung von 1500 Seelen, die sich, außer dem Hauptplatz Pamanzi mit 810 Einwohnern, auf die Ortschaften Mouriombeni, Fangouzou, Sandavangué und Mirandole verteilen.

Auch Chingoni, die alte Hauptstadt des Landes, etwa in der Mitte der Ostküste auf einem kleinen Plateau zwischen Bergen an einer Bai gelegen, hat sich von ihrer Zerstörung durch die Madagassen im Jahre 1790 nicht mehr erholen können, Interesse besitzt sie nur noch, weil sich hier der einzige historische Punkt der Insel befindet.

Die Stadt war ehemals stark befestigt und portugiesische Seeräuber besaßen hier eine Niederlassung, die erst im Beginn des vorigen Jahrhunderts durch die Engländer aufgehoben wurde. Jetzt liegt alles völlig in Trümmern, wenige Reste von Mauerwerk und Ruinen steinerner Häuser zeugen von früherer Größe. Einigermaßen erhalten ist nur noch die von Haïssa im 16. Jahrhundert erbaute Moschee mit dicken Mauern aus Korallenblöcken und einem mit geflochtenen Kokosblättern gedeckten Dach. Zwei Reihen schwerer Pfeiler teilen das Innere in drei kleine Schiffe. An jeder Seite der Nische des Chors sieht man zwei Verse des Koran in arabischen Buchstaben auf Platten von Terracotta, überzogen mit einem Firnis von grüner Farbe. Auf einer in die Hauptwand eingelassenen Steinplatte befindet sich folgende Inschrift: „Sultan Aissa (Izza), Sohn des beim Erbarmer ruhenden Sultans Mehemed, Sohnes des Sultans Izza (Eissa), Sohnes des Sultans Mehemed, am Montag des 14. des Monats Mai . . . .“ (Couarde p. 275).

Die Inschrift soll aus dem Jahre 944 der Hedschra (1566) stammen nach der Angabe von Gevrey, der mehr als zwei Jahre lang, bis 1870, als Richter auf Mayotte weilte und Gelegenheit fand, soweit sich aus seiner Beschreibung schließen läßt, die damals noch besser erhaltenen Zeichen zu entziffern. Es stimmt diese Zeitangabe auch gut überein mit der Tatsache, da, wie aus der Genealogie der Herrscher von Mayotte ersichtlich, Haïssa oder Jusa ben Mohamed von 1550—1590 regierte. Das Gebäude ist zwar schwer und massiv, aber sonst wenig ansehnlich und besitzt Fenster in Spitzbögen mit eingekniffter Spitze.

[1] Die statistischen Angaben entnommen aus: Gevrey, Essai des îles Comores 1870. — [2] Comores. Statistiques de la Population. Année 1906. Melun 1909. — [3] Guide-Annuaire de Madagascar et Dépendances. Années. 1900/1913.

Auch sonst zeigen die Moscheen auf den Comoren, wie schon im allgemeinen Teil angedeutet, wenig architektonische Gliederung und im Innern höchste Einfachheit. Da es den Bekennern Mohammeds nicht gestattet ist, ihr Gotteshaus mit Nachahmungen lebender Wesen auszuschmücken, so ziert kein Bild oder Schmuckstück die Wände, weder Bänke noch Stühle sind vorhanden und kein Beiwerk irgend welcher Art lenkt den Sinn der Gläubigen von ihrer Andacht ab.

Vor der Tür, rechts von der Treppe, befindet sich das Grab des Haïssa, ein kleiner, rechteckiger Aufbau in Zement mit Sockel, Gesims und Dach, an den Seiten mit Porzellanauflagen von blauen Blumen geschmückt, von denen noch einige Reste vorhanden sind. Das Innere des etwa $1\frac{1}{2}$ m hohen Mausoleums ist leer und wird durch einige kleeblattförmige Öffnungen erhellt.

Daneben liegen, die Moschee umgebend, mehrere in gleichem Stil erbaute, aber völlig zerstörte Gräber von Sultanen und Sultaninnen, unter anderen auch das der Magoina Alima, der Tochter des Haïssa.

Der Ort steht noch jetzt in hoher Verehrung bei den Eingeborenen, um so unverzeihlicher ist das Vorgehen eines Kolonisten, der in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts die Mauern der Moschee demoliert hat, um aus ihren Korallenblöcken Kalk zu brennen. Gevrey hat ganz recht, wenn er meint, es dürfte dies wohl kaum der richtige Weg sein, um die Sympathie der Bewohner zu gewinnen.

Auch auf dem Morne von Fangouzou auf Pamanzi befinden sich einige Gräber von rechteckiger Gestalt aus behauenen, in den Boden eingelassenen Steinen. Das Innere wird durch zwei bogenförmige Ausschnitte in Gestalt eines V belichtet und ist mit einem großen, flachgewölbten Stein bedeckt (Vienne p. 40).

Noch jetzt ist der Kadi von Chingoni der von den Bewohnern am meisten angesehene und auch die Moschee sehr besucht. Über den Grund für diese Verehrung erfuhr Aujas von dem gegenwärtigen Kadi folgendes:

„Zwei Prinzessinnen eines Landes von der Ostküste Afrikas, nahe Zanzibar, verließen ihr Vaterland infolge eines Krieges und suchten auf den Comoren Zuflucht. Nachdem sie sich in einem Boot mit zahlreichem Gefolge eingeschifft hatten, landeten sie auf Mayotte, an der Westseite, in der Bai von Dindioni, der jetzigen Reede von Chingoni; von dort aus wanderten sie nach dem Innern und ließen sich an einem Ort, wo sich jetzt Qualey befindet, nieder.

Die ältere der Prinzessinnen nannte sich Mamoukoualé und die jüngere Matsingo. Eines Tages brach ein sehr lebhafter Streit zwischen ihnen aus und die jüngere entschloß sich, ihre Schwester zu verlassen und anderswo zu leben, und brach mit ihren Anhängern auf. Sie war eine Mualimu (jemand, der sich der Zauberei hingibt) und hatte stets um sich einen roten, sehr großen Hahn, den sie verehrte. Sie wandte sich an die Leute ihres Gefolges und sagte ihnen: „Sehet diesen Hahn, ich hänge ihm einen „kirizi" (Amulet) um den Hals, er soll vor uns hergehen und uns den Weg weisen. Lasset uns ihm folgen, und dort, wo er verweilt, wird ein günstiger Platz sein, um uns niederzulassen". Matsingo voran, folgten alle dem Hahn. Wie sie vorher gesagt hatte, ließ sich das Tier nach einigen Stunden Marsch nieder, an einem Ort im Westen der Ansiedlung ihrer Schwester, wo er zu krähen anhub, worauf sich alle zum Gebete sammelten. Darauf begannen sie ihre Stadt an dem Orte, wo heut Chingoni steht, zu erbauen. Das Land war damals verlassen, es existierten zu jener Zeit nur die beiden Städte der zwei Schwestern, welche deren Namen annahmen, Qualey den Namen der Mamoukoualé, und Tsingoni den der Matsingo.

Amadi Charifou, ein Suaheliprinz, verließ gleichfalls einige Monate oder Jahre später sein Land, um den Bürgerkriegen zu entgehen und landete mit seinem Schiff nahe Soulou, wo ihn die Prinzessin Matsingo, die später seine Gemahlin wurde, feierlich empfing. Aus ihrer Verbindung entsproß Fomeáli, welcher der erste „Beja", mit andern Worten der erste Souverain von Mayotte wurde, dessen Nachkommen in Chingoni residierten. Der Minister (Oiziri) des Herrschers, ein einfacher afrikanischer Bürgerlicher namens Mari, verließ ihn kurze Zeit nach ihrer Ankunft auf der Insel und machte sich in der Stadt der Mamoukoualé ansässig, wo er sich mit der Prinzessin verheiratete, doch wurden ihre Nachkommen, wegen der Abstammung des Vaters, nicht als

von edlem Blut angesehen. Nach und nach zerstreuten sich die Bewohner dieser beiden Städte über ganz Mayotte und sie selbst oder ihre Nachkommen gründeten die anderen Ortschaften der Insel.

Die Leute von Qualey bevölkerten den Norden und Osten, während die von Tsingoni sich im Westen und Süden festsetzten. Daher kommt es, daß die Mahori des Westens und Südens, die von dem vornehmen Geschlecht des Amadi und der Matsingo abstammen und arabisches Blut in ihren Adern haben, einen weißlichen Teint besitzen, Stammescharaktere, die sich in einzelnen Familien bis auf den heutigen Tag erhalten haben, während die Nachkommen der Mamoukoualé, im Osten und Westen, dunkler gefärbt sind".

Befremdend wirkt bei einem Durchstreifen der Hauptinsel die Menschenleere des Landes. Meilenweit kann man den Wegen folgen, ohne je ein Dorf zu passieren, ja fast ohne ein lebendes Wesen anzutreffen, denn die Ansiedlungen im Innern liegen nicht zerstreut, sondern gruppieren sich um die großen landwirtschaftlichen Unternehmungen, auf denen die Bewohner ihren Lebensunterhalt finden. Nirgends sieht man weidende Viehherden im offenen Lande, denn Rinder werden nur in geringer Anzahl für den Bedarf der Plantagen gehalten und von seiten der Bevölkerung wird der Viehzucht nur so viel Aufmerksamkeit zugewendet, daß sie gerade für den Bedarf der Insel genügt, zu einem Export gibt sie keine Veranlassung.

Die Eingeborenen kultivieren in der Nähe ihrer Ansiedlungen für ihren Bedarf etwas Reis, Bataten, Bananen, Maniok, Wassermelonen, Mais und Tabak, treiben in der Regel keinen Handel, brennen indessen gelegentlich Kalk aus Korallenblöcken, fertigen Stricke an aus den Fasern der Kokosnuß und flechten Matten. Im allgemeinen sind die Mahori aber faul und indifferent und nur schwer an dauernde und regelmäßige Arbeit zu gewöhnen, und es ist daher die Beschaffung der für die Pflanzungen nötigen Arbeiter von außerhalb stets eine Lebensfrage für die wirtschaftliche Entwicklung der Kolonie gewesen.

Sitten und Gebräuche.

Die Nachrichten über die Sitten und Gebräuche der Bewohner von Mayotte fließen nur äußerst spärlich und fehlen aus älterer Zeit vollständig. Unsere Kenntnis beschränkt sich auf die Schilderung einer Hochzeit, der beizuwohnen Pollen[1] Gelegenheit hatte, und beruht sonst auf den in allerneuester Zeit von Aujas[2] in dem schwer zugänglichen „Bulletin de l'Academie Malgache" veröffentlichten Berichten über einige der Gebräuche auf Mayotte, die der Vollständigkeit wegen, mit einigen Ergänzungen, zum Vergleich mit denen der anderen Inseln des Archipels, hier wiedergegeben sein mögen.

Die mohammedanische Bevölkerung von Mayotte beobachtet die Gebräuche des großen Fastenmonats, des heiligen Ramadân, der neunte Monat des islâmischen Mondjahres, in gleicher Weise wie überall in den Ländern, in welche der Islâm seinen Einzug gehalten hat.

Am Vorabend des ersten Tages dieses Fastenmonats betrachtet die Menge voll Spannung und Erwartung den abendlichen Horizont, um den neuen Mond zu suchen, denn nur auf das Zeugnis eines Bekenners der Lehre Mohammeds hin, und wäre es auch der Geringsten einer, darf das Fest beginnen; auch die genaueste astronomische Vorausberechnung, soweit sie möglich ist, hat nicht diese Autorität[3]. In den Städten kündet ein Böllerschuß den Beginn der Fastenzeit an, und von diesem Moment an ist der Moslim ein gänzlich veränderter Mensch geworden, der eine mehr nächtliche Lebensweise führt.

Am folgenden Morgen beginnt das Fasten, dem sich nicht nur die Männer und Frauen, sondern auch die Kinder über 15 Jahre unterziehen, für diejenigen, welche dieses Alter noch nicht erreicht haben, ist es frei-

[1] Pollen et Van Dam. Recherches sur la faune de Madagascar et ses dépendances. Relation p. 127—130.

[2] L. Aujas, Notes historiques et ethnographiques sur les Comores. Bulletin de l'Academie Malgache 1911. Vol. IX. p. 125—141 und 1912. Vol. X. p. 183—200.

[3] Klunzinger, Bilder aus Oberägypten, der Wüste und dem Roten Meere. Stuttgart 1877. p. 168.

willig und nicht obligatorisch. Nur Reisende und Kranke sind vom Fasten dispensiert und können das Versäumte zu gelegener Zeit nachholen, ist der Kranke jedoch nicht sehr leidend, so wird er während des Tages keine Medizin nehmen.

Der Ramadân ist der Prüfstein für den wahren Gläubigen, von früh um 4 Uhr, der Geburtsstunde des Propheten, bis Sonnenuntergang hat er sich jeder Nahrung zu enthalten, keine Speise darf den Körper laben, noch ein Tropfen die lechzende Zunge kühlen, Rauchen ist ihm verboten und auch die Pflichten des Ehestandes sind vom Tageslicht verbannt, Beschneidungen, Hochzeiten und andere wichtige Geschäfte werden nie in diesem Monat begangen. Bricht während dieser Zeit die monatliche Reinigung über eine Frau herein, so wird sie unrein und ihr Fasten wäre sündhaft.

Vorräte sind in allen Häusern aufgehäuft worden in Rücksicht auf die Mahlzeiten, die man zwischen Sonnenuntergang und Aufgang einnimmt: Reis, Maniok, Bananen, Kokosnüsse bilden die gewöhnlichen Speisen, auch bereiten die Frauen die „Moukari", einen Kuchen, bestehend aus Mehl, Zucker, Pistazien und Gewürzen. Sie zerstoßen ferner weißen Reis, um daraus eine Art Mehl, „Kouba" genannt, herzustellen, das fein gesiebt und stark gepfeffert dazu dient, den Appetit anzuregen.

Die Männer liegen ihren gewöhnlichen Beschäftigungen ob oder gehen in die Moschee, viele jungen Leute lassen jedoch ihre tägliche Arbeit im Stich, streifen plündernd auf den Feldern umher, entwenden hier Früchte, dort Kokosnüsse, da Maniok und Bataten, und Diebstähle sind daher zur Zeit des Ramadân in den Kulturen auf Mayotte überaus zahlreich. Bei Sonnenuntergang breiten die Frauen Matten auf der Barasa, der Veranda des Hauses, aus und es gilt zur guten Sitte für die Wohlhabenderen, Reisende, Freunde oder Nachbarn einzuladen.

Nach der Mahlzeit begibt man sich in die Moschee, empfängt darauf selbst im Hause Besuch oder macht bei Freunden und Bekannten die Runde, während das religiöse Bedürfnis ernster Denkender durch einen im Nebenzimmer den Koran rezitierenden Freund des Hauses oder auch besonders dazu angeworbenen Schulmeister seine Genüge findet, und erst um Mitternacht wird es in den Häusern allenthalben still.

Das junge Volk aber eilt nach der Abendmahlzeit zum Tamtam, „Moringy" genannt, der die Nacht hindurch und den ganzen Ramadân über währt. Von Ort zu Ort fordert man sich zum Kampfe heraus, es hagelt Beleidigungen von einem Feld zum andern und man erregt sich gegenseitig. Rasch bildet sich um die Streitenden ein Kreis von Interessenten, die den Angehörigen ihrer Partei Beifall spenden und anfeuernde Rufe wie „beia, tsi beia", egal, nicht egal", ertönen von beiden Seiten. Die jungen Leute messen sich einen Augenblick, dann schlagen sie einander, geben sich aber nur zwei oder drei Schläge, worauf man sie trennt, nach kurzem erinnern sie sich ihrer Verpflichtung wieder und beginnen von neuem. „Moja, moja", Schlag für Schlag. Beim vierten Male läßt man sie ungefähr zehn Minuten kämpfen, um schließlich den Kampf, der nicht aufhören darf, ein Spiel zu sein, zu unterbrechen, Der Sieger wird im Triumph davongetragen.

Oft jedoch werden im Eifer des Gefechtes Streiche versetzt, die Verwundungen verursachen. Zum Schluß des „Moringy" wird ein guter „Chitsakou" oder Reis mit Kurry eingenommen.

Am Tage, an welchem der Ramadân endet, bereiten die Frauen zahlreiche Kuchen oder „Moukari", auch stellen sie wohlriechende Öle und Hennah her. Mit den ersteren massieren sie ihre Ehemänner, mit letzteren überstreichen sie das Gesicht, die Innenflächen ihrer Hände, ebenso wie die Sohlen ihrer Füße. Auch fertigen sie Ketten aus Jasmin oder Rosen an, die sie ihren Männern um den Hals legen, der Mann seinerseits kauft für seine Frau neue Kleider, „Simbo", es bildet der Schluß des Ramadân eine Gelegenheit für Geschenke und gegenseitige Aufmerksamkeiten.

„Edi baraka", das Fest ist zu Ende. Man legt das Festgewand an, macht sich gegenseitig Besuche und tauscht Glückwünsche aus.

Eine gemeinsame Schlacht, „Chitso", findet unter den Ortsbewohnern oder zwischen Bewohnern benachbarter Orte statt. Man versetzt sich Streiche, sei es mit der Faust, sei es mit Säbeln aus hartem Holz, schließlich stürzt alles in wilder Unordnung nach den Hütten und jeder begibt sich nach Hause.

Am Nachmittag findet das „Kidamadama" oder Stierlauf statt. Man wählt ein wildes Rind, das man in eine Art sorgfältig eingezäunten Kampfplatz treibt. Die jungen Leute begeben sich unter dem Klang der Tamtam in die Umzäunung und tanzen vor dem angebundenen Stier, dann befreit man das Tier, das, erschreckt durch das Geschrei und die Musik, sich auf die Tanzenden stürzt, den einen über den Haufen wirft, den andern mit den Füßen tritt, jeder sucht den Stößen der Hörner auszuweichen, bis man endlich den Stier wieder festmacht, womit das Fest seinen Schluß erreicht hat. Der Ramadân ist zu Ende.

Die Vermählung erfolgt in der Regel nach dem schaffeitischen Ritus des mohammedanischen Glaubens, dem die Bevölkerung zum größten Teil ergeben ist, nur eine kleine Minderheit beobachtet madagassische Gebräuche, teils die der Westküste, wenn sie Sakalava sind, teils die der Ostküste, wenn es Betsimisaraka sind. Die Muselmanen folgen bei den Heiraten den Vorschriften, die vorgezeichnet sind durch das Buch „Minhâdj at Tâlibin" oder „Führer der eifrigen Gläubigen", das ein Handbuch mohammedanischen Rechtes nach dem Ritus von Schaffi ist.

Im Buch 25 „Über die Heirat" heißt es darin:

„Die Heirat ist empfehlenswert für jeden, der dazu die Neigung hat, vorausgesetzt, daß er in der Lage ist, sich die pekuniären Verpflichtungen, die sie erfordert, aufzuerlegen. Im anderen Falle tut er besser, davon abzustehen und seine Leidenschaften durch Fasten zu unterdrücken. Die Heirat ist ein schmählicher Schritt für denjenigen, der sie nicht nötig hat und nicht in der Lage ist, die erforderlichen Kosten zu tragen, aber nicht für den, der, obwohl er sie nicht nötig hat, dennoch den Verpflichtungen die Stirn bieten kann, die daraus folgen. Immerhin verhindert dies nicht, daß es vorzuziehen ist, wenn ein solches Individuum unverheiratet bleibt, um sich ganz den Übungen der Religion hinzugeben. Er soll in erster Linie eine Jungfrau zur Gattin wählen, die religiöses Gefühl besitzt und unbescholtene Abstammung und nicht zu nahe verwandt ist mit ihrem Manne."

Der junge Mann, der seine Wahl getroffen hat, schickt seinen Vater und seine Mutter oder seine nächsten Angehörigen zu den Verwandten des jungen Mädchens, die sich ihres Auftrages mit den Worten entledigen: „Wir kommen, um Streit anzufangen und zu gleicher Zeit Euch um Blutvermischung zu bitten." Diese Phrase soll zu verstehen geben, daß die Heirat glücklich oder unglücklich sein kann, je nachdem, ob die Eheleute zu einer vollkommenen Übereinstimmung gelangen und nur eine einzige wohl verbundene Familie bilden, oder ob sie im Gegenteil sich nicht verstehen können und Zwietracht und Unfrieden unter ihnen herrscht.

Die Eltern des jungen Mädchens erbitten einen Aufschub, um nachzudenken, und geben am festgesetzten Tage ihre Antwort.

Von beiden Seiten wird dafür Sorge getragen, die „Mualimu" oder Zauberer zu befragen, die ansagen, ob die Heirat geschlossen werden kann und ob die Vereinigung sich glücklich oder unglücklich gestalten wird. Fällt die Antwort des „Mualimu" günstig aus, so müssen ihr Opfergaben folgen (sadaka), welche die Verwandten darzubringen haben, um ihre Kinder vor allerlei Unglück, das über sie hereinbrechen könnte, zu bewahren. Diese Spenden bestehen in reifen oder frischen Kokosfrüchten, auf deren Rinde der Zauberer Gebete einschreibt, die Schutz gegen künftiges Übel gewähren sollen. Man wirft sie darauf in das Meer, legt sie am Rande eines Pfades nieder oder bereitet daraus auch Kuchen (Moukati), die man zur Moschee schickt, wo sie unter die Gläubigen, die zum Gebet kommen, verteilt werden. Das Opfer kann auch in Gestalt eines Huhnes, einer Ziege oder eines roten, weißen oder schwarzen Stoffes dargebracht werden, dessen Farbe angezeigt wird durch das Zeichen des Tierkreises, unter dessen Einfluß der zukünftige Ehemann oder das junge Mädchen steht.

Haben die Eltern der Heirat zugestimmt, so setzt man den Preis fest, und zwar, erstens die Mitgift „Mahary“, deren Höhe nach dem Reichtum der Familie wechselt, und über deren Betrag häufig lange verhandelt wird. In Mayotte beträgt die Aussteuer einer Jungfrau gewöhnlich 20 Piaster gleich 100 Francs, zweitens den Preis der Jungfräulichkeit des jungen Mädchens, des „Haki“ oder „Bikira“, der gewöhnlich auf 12 Piaster geschätzt wird.

Ist eine Einigung erzielt, so schicken die Eltern des zukünftigen Gemahls dem jungen Mädchen das, was man „Chibala m'lingo“, ein Wort der Mahorisprache, das Verschluß der Pforte bedeutet, und gewöhnlich in wertvollen Geweben besteht, aus denen sie das „Akanjo“ oder „Kanjo“, Hemd und „Simbo“, Hüfttuch, anfertigen soll. Außerdem werden ihr mit großem Lärm auch Schmuckgegenstände überbracht, ein Geschenk, das der Bräutigam seiner Braut macht und dazu bestimmt ist, die bevorstehende Hochzeit offiziell anzuzeigen. Es soll derart in aller Öffentlichkeit davon Kenntnis gegeben werden, daß das junge Mädchen zur Ehe begehrt worden ist, damit kein anderer junger Mann mehr ihre Hand erbitten möge. Man hat die Pforte, „Chibala m'lingo“, mit diesem Geschenk anderen Bewerbern verschlossen.

Der Tag der Hochzeit ist endlich festgesetzt. Man wählt dazu mit Vorliebe die Zeit der Reisernte, damit den jungen Eheleuten dieses Nahrungsmittel in reicher Fülle zur Verfügung steht, auch gilt als bevorzugter Tag der erste Freitag nach dem Ramadân. Die Verlobungszeit ist manchmal so lang, daß sie gestattet, das Haus der zukünftigen Eheleute zu errichten, und zwar ist es die Familie der Frau, der diese Pflicht obliegt. Ihre Verwandten schmücken, nachdem das Ehehaus fertig gestellt ist, dessen Inneres, bespannen die Wände mit weißer Leinwand, was man Schmuck des Hauses oder „Kupamba“ nennt, bringen hier und da Fächer an, entfalten farbige „Simbo“ und statten das Haus mit Tüchern, „Kibani“ oder Bettstellen, und anderen Sachen mehr aus. Im übrigen wird das Haus das Eigentum der Frau, denn auch hier ist, wie überall auf den Comoren, die Frau das Haupt der Familie, verwaltet die Güter und überträgt allein auf die Kinder das Recht der Nachfolge.

Wünscht der Mann eine große Hochzeit, so kaufen die Verwandten der Frau 30 Maß Reis und drei Ochsen für den Tag der Hochzeit, jedoch muß er seinen Schwiegereltern, um sie schadlos zu halten, 50 Piaster übergeben, eine Summe, die nach allgemeinem Gebrauch festgelegt ist. Manchmal kommt es vor, daß der Ehemann vergißt, die versprochene Summe zu bezahlen, sei es, daß er sie nicht besitzt, sei es, daß er sie nicht hergeben will, und es erfolgen dann Erörterungen, welche das Einschreiten der Vornehmen des Ortes nötig machen. Endlich ist alles bereit und die beiden Familien befragen von neuem den „Mualimu“ wegen der Festsetzung des Tages und der Stunde der Hochzeit, der nunmehr den Termin der kirchlichen und offiziellen Trauung vor dem Kadi bestimmt.

Vorher jedoch erfolgt die Rasur des Verlobten. In festlichem Zuge, den die Frauen eröffnen, begibt man sich zu je zwei angeordnet nach dem Hause des zukünftigen jungen Ehemannes, unter Führung eines Tamtamschlägers, der durchdringende Schreie ausstößt, auf welche die Frauen mit den Klappern schlagend antworten, daneben lassen sie von Zeit zu Zeit ein zitterndes Trillern ertönen, das durch rasches Bewegen der Zunge in dem weit geöffneten Munde hervorgebracht wird.

Nach Ankunft des Zuges im Hause des Verlobten nimmt der Bräutigam auf einem Stuhle Platz, worauf ihm Kopf und Bart, häufig mit einem einfachen Messer, rasiert wird. Hinter dem Barbier halten zwei Frauen ein Tuch ausgebreitet, mit welchem die herabfallenden Haare aufgefangen werden, während eine von ihnen alle Augenblick ein Flacon mit wohlriechendem Wasser darbietet, um den Kopf des Rasierten zu erfrischen, was zu gleicher Zeit das Einseifen ersetzt. Während der Figaro seine Arbeit verrichtet, schlagen die umstehenden Mädchen Kastagnetten und singen im Takt.

Nach dem Gesetz des Koran ist es nicht unumgänglich nötig, daß der Kadi die Vermählung verkündet, ein eifriger Gläubiger vermag sie auch zu weihen, jedoch zieht man im allgemeinen den Kadi vor, der, als Amtsperson von der Regierung ernannt, später auch die Streitigkeiten der Vermählten zu schlichten

hat. Der Mualimu erteilt ferner Rat über die Stunde der Defloration, „Bikati ia Kobikiri“, in Wirklichkeit gibt er dem Mann nur den für den Eintritt in das Haus seiner Frau günstigen Augenblick an. Es ist dies ein lokaler Gebrauch. Der zukünftige Gatte verfügt sich an dem auserwählten Tage und zur bestimmten Stunde, von den Zeugen und Verwandten der Frau begleitet, zum Kadi, der den jungen Mann dreimal fragt, ob er das junge Mädchen für den als Hochzeitsgut festgesetzten Preis heiraten will. Hat der Ehemann seine Bereitwilligkeit erklärt, so befragt der Kadi die zukünftige Ehefrau, die übrigens nicht persönlich anwesend ist und für welche ihr Vater antwortet und seine Einwilligung gibt. Nunmehr weiht der Kadi die Verbindung und spricht ein kurzes Gebet, worauf er für seine Amtshandlung 5 Fr., sozusagen für die Auslieferung des Trauscheines, erhält, ferner fügt man noch 1 Fr. hinzu, in den sich die Zeugen teilen. Nun läßt man unter den Anwesenden ein Tablett mit Betel, wohl mit Tabak präpariert, Arekanuß und Kalk umhergehen.

Am gleichen Tage tötet man im Hause der Verlobten eine Ziege und ruft die Verwandten und einige Eingeladene zum Schmause herbei, jedoch verrichten alle Anwesenden, bevor sie mit dem Mahl beginnen, zusammen das „Chidjabo“, die Bitte der Bewahrung, um von den jungen Eheleuten Unglück abzuwenden.

Die offizielle und kirchliche Trauung ist beendet, die Verlobte ist Frau geworden.

Es erübrigt nun noch die Zeremonie des Eintrittes in das Haus der Frau, das „Bikati“ oder „Kobikiri“, wie früher erwähnt. Nur die Verwandten der zukünftigen Ehegatten sind von der vorgesehenen Stunde unterrichtet, eine öffentliche Ankündigung unterbleibt aus Furcht, es könne ein anderer neidischer Mualimu Verwünschungen gegen die Vereinigung, welche stattfinden soll, ausstoßen, die das junge Glück schädigen könnten. Der Gemahl wird in das Haus seiner Frau geführt.

Die Zeremonie endet mit Gesang und Tanz, ein Fest, das mindestens zwei Tage dauert und „Moringy“ genannt wird. Die Tänze sind wohl die auch auf den anderen Comoren üblichen. Bei dem einen bewegen sich eine Anzahl Männer und Frauen im Kreise um die Musikanten, die eine monotone, aber seltsame Weise, zuweilen von starken Paukenschlägen unterbrochene Melodie spielen, einige von ihnen schwingen Stöcke in der Luft, drehen sich alle Augenblick auf einem Bein um sich selbst und heben sich in sonderbarer Weise. Daran reihten sich nach Pollen früher sogen. Kampfspiele, bei denen die Gegner, mit langen arabischen Säbeln und einem kleinen, runden Schild bewaffnet, aufeinander zuliefen, sich dann umdrehten, sich krümmten und immerfort Grimassen schnitten, sich dabei mit den Säbeln bedrohend, ohne jedoch einander zu verletzen, dann wie Ziegenböcke sprangen, oder sich hinter den Zeugen des Kampfes verbargen, so daß man glaubte, ein Kinderspiel zu sehen. War Pulver vorhanden, so wurden von den Umstehenden auch einige Gewehrschüsse abgegeben.

Die Hälfte der Kaufsumme wird am Tage der Hochzeit vom Ehemann den Eltern der Frau übergeben, der Rest später ausgezahlt. Die jungen Ehegatten verlassen während der ersten acht Tage ihr Haus nicht. Die Frau empfängt die Besuche ihrer Verwandten und Freundinnen im hinteren zweiten Raum des Hauses, der an die „Mouraba“, d. h. an den inneren Hof der Umzäunung stößt, die das Frauengemach den Blicken der Fremden entzieht. Der Gemahl empfängt die Besuche seiner Verwandten und Freunde im ersten Raum, der nach der Straße zu geht.

Die Verbindungen werden gewöhnlich zwischen Personen gleichen Standes geschlossen. Ein freier Mann oder „Moungoina“ wird stets eine Frau in derselben Stellung heiraten. Die Nachkommen von Sklaven oder Makua heiraten unter sich. Indessen kann ein freier Mann ein Mädchen der Makuarasse heiraten, ohne daß dies für ihn eine Schande sein würde. Das aus solcher Ehe geborene Kind folgt der Stellung des Vaters.

Mesalliancen sind unter der Bevölkerung arabischen Ursprunges äußerst selten. Ein junger Mann, „Charifou“, Nachkomme des Propheten Mohammed, oder sich so nennend, wird ein junges Mädchen gleicher Abstammung heiraten. Ein Mann niederer Klasse, der sich mit einer Charifentochter verheiraten würde, würde Unglück auf sich herabziehen, da seine Frau nicht gleichen Ranges und nicht gleichen Blutes wie er ist.

Die Ehen werden in ziemlich frühem Alter geschlossen, häufig ist das Mädchen kaum 14 Jahre alt, jedoch stets erst nach eingetretener Pubertät.

Gemäß seinem Vermögen wählt sich der Ehemann unter seinen Dienerinnen noch Geliebte aus, die unter demselben Dache wohnen, ohne daß dies zu Mißhelligkeiten Veranlassung gibt, jedoch bleibt seine legitime Frau stets die Erste im Hause, und wenn sie ihm einen Sohn schenkt, behandelt er sie mit Zärtlichkeit, denn die Geburt eines Knaben ist für ihn der am meisten ersehnte Schatz. Erhält er von einer seiner Konkubinen einen Sohn, so achtet er sie mehr als die anderen, und wenn sie Sklavin ist, schenkt er ihr als Dank die Freiheit. Für gewöhnlich herrscht vollkommene Eintracht zwischen der Ehefrau und den Kebsweibern, die sich im Haushalt gegenseitig unterstützen und die Anordnungen der legitimen Gattin befolgen, die sie als Lieblingsfrau ihres Herrn achten. Jedoch behandelt der Ehemann seine Frau mehr als Dienstboten, denn als treuen Kameraden, und sie gehorcht ihm als ihrem Gebieter, dem sie nur selten in Liebe zugetan ist. Die Eheleute achten sich, jedoch herrscht zwischen ihnen mehr Argwohn als Vertrauen. Der Mann läßt seine Frau andauernd durch die Dienstboten überwachen aus Furcht, sie könne von dem Entgegenkommen anderer Männer Gebrauch machen, gibt ihr nur selten die Erlaubnis zum Ausgehen, wobei sie von seinen Vertrauten umgeben ist und verbietet ihr vom dritten Monat der Schwangerschaft an, das Haus zu verlassen.

Die Mahori sind vielem Aberglauben ergeben, den die mohammedanische Religion, die übrigens teilweise sehr oberflächlich ausgeübt wird, nicht hat entwurzeln können.

Die Zeremonie des „Mougourou“ bietet dafür einen handgreiflichen Beweis. Man bezeichnet mit diesem Namen einen sehr alten Gebrauch, der lange anhaltende Trockenheit, die als Folge des Ausbleibens von Regen alle Kulturen verdorren läßt und Hungersnot herbeiführen kann, zu enden bezweckt. Wenn im Dezember z. B. die winterliche Regenzeit noch nicht eingesetzt hat, so suchen die Bewohner, nachdem sie sich miteinander besprochen haben, den Rat eines Zauberers. Dieser gibt gegen entsprechende Vergütung an, was bei Stand der Sache am besten zu tun sei und rät unter anderem auch, ein Mougourou zu machen.

Eine große Liane muß im Walde geschlagen werden, die man in einem Bach während dreier Tage einweichen läßt, worauf die interessierten Bewohner an dem vom „Mualimu“ festgesetzten Tage und der von ihm bestimmten Stunde sich in ihrem Orte vereinigen und nachstehende Zeremonie vornehmen.

Die Kinder und Frauen halten zusammen das eine Ende der Liane, während die Männer das andere ergreifen, worauf jede Partei nun mit ganzer Kraft an ihrer Seite der Liane zieht; man zerrt sich hin und her, wälzt sich, ohne das Ende loszulassen, an der Erde und gewinnt schließlich nach der oder jener Richtung an Feld. Der „Mualimu“ und die Greise folgen singend mit der Menge dem Zuge.

Der Gesang besteht in einer Anrufung der Vorfahren, deren Verzeihung die Teilnehmer erflehen. Sie bitten sie, zu vergessen die Streitigkeiten und Zwietracht der Menschen, welche die Toten den Lebenden ja bei jeder anderen Gelegenheit vorwerfen können, aus denen man ihnen aber in einem Augenblick, wo sie unter der Dürre litten, kein Verbrechen machen solle. Vielleicht sei einer der Vorfahren unzufrieden? Aber was auch der Grund seines Zornes sei, sie bäten Mitleid mit ihnen zu haben.

„O Vorfahren“, sagt der Sang, „euer Leben ist vergangen, bedenkt doch, wir sind eure Kinder und euer Blut rollt in unsern Adern, laßt uns nicht leiden. Ruhet in Frieden, aber verlaßt nicht die Lebenden. Ohne die Wohltat des Regens verdorren wir und verderben, indem wir bersten wie Kokosnüsse, die der Sonne ausgesetzt sind. Und doch folgen wir nur den Beispielen, welche ihr uns gegeben habt. Ihr habt die Erde bearbeitet, so lange ihr lebtet, wir tun das gleiche, aus Achtung vor den Überlieferungen und aus Liebe zu euch. Wir essen nicht die Aale des süßen Wassers, die eure Hüter sind. Wir haben euch stets gehorcht. Warum nun lasset ihr es an Regen für uns fehlen und bereitet uns so viele Qualen? Ist dies Gerechtigkeit, wenn wir trotz unseres Gehorsams uns nur an Strafen entsinnen können?“

Im Verlaufe der Beschwörung singt jeder freigeborene, ehrenhafte Einwohner des Ortes, an welchem die Zeremonie stattfindet, diese Bitte vor, die dann jedesmal von den Ringkämpfern des Mongourou im Chorus wiederholt wird.

Der Mualimu leitet den Zug und unterstützt die Gebete der Teilnehmer. In einem gegebenen Augenblick setzen sich alle auf die Erde im Kreis um den Zauberer, der allein stehen bleibt und die Vorfahren anruft, an die vorgetragenen Bitten erinnert und um eine Woche oder einen Monat Regen für die Anwesenden bittet, worauf dann alle rufen: Komm, o komm, Regen, um unserer Ahnen willen, wir werden euch auch aus Dankbarkeit Opfer darbringen.

Nunmehr wird ein Rind oder eine Ziege mit weißen Flecken von dem Mualimu ausgewählt und geopfert, das in kleine Stücke zerschnittene Fleisch auf Bananenblätter gelegt und den Seelen der Verstorbenen dargeboten, jedoch darf niemand unter den Lebenden daran rühren. Manchmal tötet man aber das Opfertier nicht, sondern schenkt ihm die Freiheit, worauf es sich im Busch verliert und verwildert. Andere Rinder und Ziegen mit Flecken, gleichfalls vom Mualimu ausgewählt, werden geschlachtet und von den Teilnehmern verzehrt.

Bevor man sich zum Orte zurückbegibt, wählt der Mualimu einen der Anwesenden aus, mit Vorliebe einen vornehmen Eingeborenen des Landes, dem man mit einer silbernen Kette die Hände auf den Rücken befestigt, worauf ihn jeder scheinbar schlägt, dann entfernt man sich und läßt ihn allein zurück.

Der Sinn dieses Vorganges erklärt sich durch die Hoffnung, welche die Bewohner hegen, daß die Geister der Toten sich leichter erweichen ließen, wenn sie einen ihrer Nackkommen leiden sähen, und den Glauben, daß die Bitten ohne Aufschub erhört würden, da die Vorfahren ihren Enkel oder Urenkel nicht lange in so peinvoller Lage belassen könnten.

Der Gefesselte stößt, allein geblieben, ein erbärmliches Geschrei aus, weint und stöhnt, und wenn er in seinem geheuchelten Schmerz Tränen zur Erde fallen läßt, so glaubt man, die Vorfahren würden durch die einfache Berührung der Tränen mit dem Boden rascher benachrichtigt werden, sich mit dem Schicksal des Opfers beschäftigen und, um ihn von seinen Schmerzen zu befreien, Regen fallen lassen.

Glücklicherweise verlangen die Eingeborenen diese kleine Komödie nicht über Gebühr, und der Zauberer sendet kurze Zeit darauf jemanden, um dem Leidenden die Fesseln abzunehmen, worauf er im Triumph zum Dorf zurückgeführt wird. Damit ist die Zeremonie beendet.

Die Mahori glauben an die Wirksamkeit des Mougourou, ein heidnischer Gebrauch, der mit der Glaubenslehre der mohammedanischen Religion nicht in Einklang zu bringen ist.

Deshalb soll man mit Recht dem in der Öffentlichkeit zur Schau getragenen Eifer mancher Bewohner von Mayotte in Befolgung der Vorschriften des Koran nicht trauen, denn ihre Religionsübungen sind sämtlich rein äußerlich. Übrigens folgen sie nur den Gebräuchen ihrer Vorfahren und sind im Koran beschlagen genug, um etwaige Vorwürfe damit zu entkräften, daß sie sagen, zwar verzeihe Allah, Mohammed zufolge, den Götzendienst, das größte der Übel nicht, doch sei wohl anzunehmen, daß er Sünden dieser Art vergebe, da die Menschen so viel weniger entschuldbare begehen. Sie fügen hinzu, ihre Vorfahren hätten sich bei diesen Gebräuchen nicht schlecht befunden und sie glaubten daher nicht unrecht zu tun, ihrer Tradition zu folgen, Vermächtnisse einer Vergangenheit, die ihnen teuer sei.

„Ny tromba dzery ny ampandzaka nihilana manonga aminy lohan' alona manao ny fataony razany“ [1], sagen gern die Bewohner von Mayotte nach dem Vorbilde der Sakalava von Madagascar, wenn sie von der Kundgebung des „T r o m b a“ sprechen.

Das Wort „Tromba“ ist ein madagassisches Wort in gleicher Weise auf Anjouan wie Mayotte angewendet, um bei einer Person einen sehr sonderbaren physischen und moralischen Zustand zu bezeichnen.

[1] Der Tromba ist ein Geist der verstorbenen Könige, der vom Kopfe gewisser Personen Besitz ergreift, die tun, was ihre Vorfahren taten.

Die Sakalava, Betsimisaraka und verschiedene andere Völkerschaften Madagascars, kennen den Tromba. Die ersteren nennen ihn auch „Soratra“ oder „Bilo“. Aujas[1] hat versucht, diese Krankheit zu beschreiben, die sehr merkwürdig ist, und welche die Mpisikidy' so geschickt austreiben. Auf den Comoren hat er sie genauer beobachten können und ist nun in der Lage, eine vollständigere Beschreibung davon zu geben, unter Hinweis auf die Eigentümlichkeiten der Krankheit und ihre Bedeutung, die ich hier wiedergebe, da auch sie an schwer zugänglicher Stelle erschienen ist.

Die Erscheinung des Tromba ist je nach der Gegend, in welcher er zur Beobachtung gelangt, eine wechselnde. Er hat wahrscheinlich einen afrikanischen Ursprung, denn man kann feststellen, daß er auch an der Ostküste Afrikas bei den Küstennegern vorkommt. Auch wird von den Suaheli das Wort „Pepo“ (Wind, Hauch) als Synonym für Tromba gebraucht. Wir wissen, daß bei den Bewohnern der Provinz Imerina auf Madagascar der „Ramananjana“ oder „Menabe“, von dem der Doktor Andrianjafy in seiner Doktordissertation eine Beschreibung gegeben hat, vorkommt, der in der Art eines nervösen Fieberausbruches in die Erscheinung tritt. Er führt als Stütze für seine Auffassung die Epidemie des „Ramananjana“ an, die sich nach Davidson und Sibree im Jahre 1863 in Imerina ausbreitete. Bei den Sakalava von Menabe der Westküste von Madagascar scheint der „Bilo“, „Bilo soa“ oder „Bilo masoa“ dieselben Charaktere aufzuweisen.

Es ist gewiß, daß der Tromba von Mayotte eine interessante Affektion des Nervensystems zu sein scheint, jedoch ist es nicht weniger sicher, daß er in endemischem Zustande existiert, außerdem ein von den Zauberern ausgeübter Gebrauch ist, der in der Mehrzahl der Fälle wie eine suggerierte Erscheinung auftritt. Die Weiber sind ihm mehr unterworfen als die Männer, wahrscheinlich auf Grund ihres zarteren Nervensystems.

Wie aus der nachfolgenden Beschreibung und Erklärung hervorgeht, ist der Tromba im letzten Grunde eine Manifestation des Geistes eines alten „Mpanjaka“ (Herrschers), der zu den Lebenden durch Vermittlung einer Person zurückeilt. Dieser Geist steigt nach der Auffassung der Eingeborenen in den Kopf und spricht durch diesen Dolmetscher, drückt seine Willensmeinung aus, gibt Ratschläge und Meinungen kund und zeigt an, was vorteilhaft zu tun und nicht zu tun ist. Manchmal unterwirft sich eine kranke Person, um den Tromba steigen zu lassen, einer Zeremonie, genannt „Rombou“, von der später eine genauere Beschreibung gegeben werden wird.

Es erübrigt, noch den Ursprung und äußerliche Erscheinungen des Tromba zu erwähnen.

Der Tromba wird oft hervorgerufen durch eine frühere Krankheit oder ein längeres Siechtum. Nach einem vergeblichen Versuch mit Heilmitteln aller Art läßt der Kranke den Zauberer rufen, der das Ausbleiben der Heilung auf das Vorhandensein eines Tromba zurückführt. „Azon' ny tromba hianao“, du bist von einem Geist besessen, sagt ihm der „Ampitsikily“, man muß ihn austreiben und du wirst geheilt sein. Sofort bestellt der Kranke für den Abend oder den folgenden Morgen einen „Rambou“, eine Veranstaltung, die sich oft über mehrere Tage erstreckt. In Menabe[2] errichtet man eine Art Estrade aus Holz, „Kitrele“, auf der man den Kranken bettet oder seinen Vertreter, wenn die Person zu leidend erscheint, um transportiert werden zu können. Durch das Tamtamschlagen und Tanzen steigt der Tromba und die Heilung ist bewirkt. Manchmal jedoch gilt diese Besessenheit des Tromba als Zeichen vom Werte einer Person, besonders wenn der Geist eines berühmten abgeschiedenen Herrschers oder vor langer Zeit verstorbenen großen „Moasi“ (Zauberers) sich wiederholt in ihr bemerkbar macht, was für eine solche Person eine Quelle von Vorteilen aller Art in sich schließt, die sie sich auszubeuten beeilt.

Die am meisten charakteristischen Kennzeichen des Tromba sind folgende: Die betroffene Person wird von Zittern ergriffen, ihr ganzer Körper gleichsam geschüttelt und elektrisiert, sie stößt kleine Schreie aus,

[1] Aujas, L., Essais sur l'Historie et les Coutumes des Betsimisaraka in Revue de Madagascar, 1907, p. 514 et 515.

[2] Voeltzkow, Vom Morondava zum Mangoy. Reiseskizze aus Westmadagascar. Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin 1896. p. 126—127.

später ertönen aus der Kehle rauhe, mühsam hervorgestoßene Töne, eine Art schnarchender Nasenlaute kennzeichnen diese Periode der Krisis. Der Kranke tanzt mit kleinen Schritten, dreht sich nach und nach um sich selbst, bewegt seinen Kopf, alle seine Gesten sind ruckweise, das Gesicht besitzt einen stumpfsinnigen, irrsinnigen Ausdruck, der ihn einem Narren oder einem Wahnsinnigen ähneln läßt, er spricht von Zeit zu Zeit, aber wie im Delirium der Verblendung. Wenn die Krisis vorüber, der Tromba oder Geist, wie die Eingeborenen sagen, in den Kopf gestiegen und dann hinausgegangen ist, gilt der Kranke als befreit und die Heilung erfolgt.

Der Tromba stellt in den Augen der eingeborenen Fetischanbeter genau genommen nicht etwa die Gottheit selbst dar, sondern vergegenwärtigt nur die Seelen gewisser Toter (Herrscher, Prinzen oder großer Moasi), die erwachen, um wiederum ihre Herrschaft über die Lebenden zu dokumentieren. Der Tromba scheint, vom religiösen Gesichtspunkt aus, eine Vermittlung zwischen Gott und den Menschen zu sein. Er ist zu gleicher Zeit Mpanjaka oder Moasi und Lolo, Herrscher oder Zauberer und Geist, denn es ist völlig gewiß, daß die Seele (Lolo) eines gewöhnlichen Menschen nach seinem Tode nicht Tromba werden kann.

So sehen wir z. B. den Tromba des N'Driamisara, eines berühmten, in Majunga begrabenen Moasi, zu dessen Ehren alljährlich eine große Feier abgehalten wird, und des N'Driamagnavakarivou, unter welchem Namen Andriantsoly, der letzte Herrscher von Mayotte, verehrt wird, sich manifestieren.

Es ist dies ganz natürlich, da man seinen berühmten Anführern eine fast göttliche Macht zuschreibt, bei welcher man sie anruft. Die Eingeborenen zeigen einen Eifer ohnegleichen, um das Erwachen des Tromba hervorzurufen. Sobald der Geist des verstorbenen Mpanjaka, den man angerufen hat, sich offenbart, richtet man unter zahlreichen sehr respektvollen „Kouezi-Tompoko“ (Sei gegrüßt Herr) und Niederwerfen zur Erde die ersten Befragungen an ihn. Die vom Tromba befallene Person wird nun auf einen Stuhl oder eine Bettstelle gesetzt, um derart hervorzuragen über die Anwesenden, die sich auf die Erde setzen.

Jeder trägt ihm nun sein Anliegen vor. Der eine z. B. bittet, seinen Handel blühender werden zu lassen, ihm rät der Geist diesen oder jenen Arzneitrank zu nehmen, eine unfruchtbare Frau fleht, ihren Schoß zu segnen und fruchtbar zu machen, ihr verspricht der Tromba Erfüllung ihres Wunsches unter der Bedingung, in kurzer Zeit ihm zu Ehren einen großen „Rambou“ zu geben usw. Während dieser Zeremonie verbrennt man Weihrauch (Emboka, Mandrorofo), was, wie man glaubt, den Tromba zum Steigen anregt, ebenso wie der Klang der Tamtam und die Gesänge, die erschallen.

Die Teilnehmer geben dem Tromba je nach ihren Vermögensverhältnissen, dieser einen Piaster, jener ein Goldstück, welches Geld auf einen weißen Teller, auf den man vorher ein wenig Wasser und etwas weiße Erde getan hat, gelegt wird, den man dann auf einen Stuhl neben den Kranken stellt. Die Trombas bevorzugen die alten und fremden Geldstücke, da sich deren ihre Voreltern bedient haben.

Die Krisis endet in folgender Art: Plötzlich schnellt sich die vom Tromba besessene Person, wie von Federkraft getrieben oder wie gewaltsam gestoßen, nach vorn, fällt und rollt zur Erde, einen heftigen Schrei ausstoßend, worauf sich die Anwesenden erheben, um ihr beizustehen. Nach einigen Minuten gewinnt sie, wie aus einem tiefen Schlaf erwachend, die Besinnung wieder, fragt, erstaunt so viel Menschen um sich zu sehen, wo sie sich denn befände, beklagt sich über Schmerzen im ganzen Körper und ist wie betrunken, was man „Manasa tromba“ nennt. Man führt sie nun nach ihrem Hause, wo sie badet, ißt und sich ausruht.

Obwohl der Tromba nicht als Gott betrachtet wird, nennt man ihn oft „Zanahary“. Ebenso sagt man von einer vom Tromba besessenen Person, sie habe einen Zanahary im Kopfe, was beweist, daß der Tromba „masina“, heilig ist. Die Eingeborenen, soweit sie ihn verehren, fürchten ihn, seine geheimnisvolle Macht erschreckt sie und seine mysteriöse Kraft bewirkt, daß die einfachen Seelen dieser Naturkinder sich fortreißen lassen von diesen krankhaften Offenbarungen, die freilich manchmal von gewissenlosen Gesellen auch nur simuliert werden.

Es kommt vor, daß eine Frau, die schon Trombazustände gehabt hat, ihre Tochter glauben macht, sie habe ebenfalls den Tromba in sich, und wenn er sich nicht offenbart, ihr Kind zwingt, ihren vermeintlichen Tromba anzubieten, einen Rambou zu seinen Ehren abzuhalten, damit er sich ihr geneigt erweisen möge.

In Mayotte ist der Glaube an den Tromba allgemein, es gibt dort vielleicht unter 100 kaum zehn Frauen, die nicht daran glauben. Auch auf Anjouan ist er sehr verbreitet; was für ein mohammedanisches Land einigermaßen verwunderlich erscheinen dürfte, jedoch muß man bedenken, daß die wahren Gläubigen auf den Comoren selten sind, und der Koran, wenn auch überall gelesen, doch schlecht verstanden wird und heidnische Gebräuche mit dem Glauben an eine übersinnliche Welt Hand in Hand gehen.

Der Rambou, dessen vorher Erwähnung geschah, ist ein Fest, bei dem Gesänge, Musik und Tanz den Zweck haben, die Offenbarung des Tromba zu bewirken und zu beschleunigen.

Mehrere Personen, Männer und Frauen, vereinigen sich unter einem aus Bootsegeln errichteten Zelt, „Bandra-Bandra" genannt, an der Erde auf Matten sitzend und hören zuerst dem Spiel der „Gaboussi", einer Gitarre des Landes, zu, welches die Anwesenden anregt, worauf dann die Versammlung im Chor unter Musikbegleitung und Klatschen der Hände verschiedene feierliche Gesänge ertönen läßt, bis, dank diesem Lärm, bei der gegenseitigen Erregung, welche die Musik steigert, verschiedene der Teilnehmer den Tromba in sich steigen fühlen. Man trennt sie darauf von den übrigen und bringt sie in die Mitte der Versammlung auf eine Bettstelle, „Kibany", wie früher schon erwähnt. Nun verteilt man in Flaschen mit weißem Zeichen den „Tany malandy", ein aus gekochtem Honig hergestelltes und mit Wasser vermischtes Getränk, das „Barissa ny antely", und die vom Tromba Befallenen genießen diese vom Mpanjaka, den sie vorstellen, bevorzugte Mischung.

Die Offenbarungen des Tromba gehen dann, wie früher beschrieben, vor sich.

Ein solcher Rambou dauert manchmal zwei oder drei Tage und seine Dauer hängt davon ab, ob sich der Tromba hartnäckig erweist und widersetzt und ob Getränke und Lebensmittel für die Eingeladenen reichlich zur Stelle sind.

Es gibt gewisse Tage, die „Faly" sind, an denen die Tromba sich nicht offenbaren können, was man auch anstellen möge. Wer einen Tromba hat, darf weder reisen noch auf dem Felde arbeiten, ohne sich übler Nachreden, schweren Zufällen und Unglück auszusetzen.

Offenbart sich trotz des Rambou der Tromba nicht, so veranstaltet man an den folgenden Tagen einen oder mehrere andere, bis er kommt und sich zu erkennen gibt. Wenn man bedenkt, daß auf einen gewöhnlichen Rambou 40—50 Fr. und für einen großen Rambou bis 250 Fr. an Ausgaben für Kauf der Getränke, Lebensmittel, Mieten des Zeltes u. a. m. gerechnet werden, so wird man verstehen, daß derartige Feste und Zeremonien die kranke Person wirtschaftlich zugrunde zu richten vermögen.

Der Tromba wird von zahlreichen Zauberern, die daraus ein Gewerbe machen und ansehnlichen pekuniären Nutzen aus ihm ziehen, ausgebeutet. So gibt es unter anderen auch den „Tromba foundi", den ärztlichen Tromba, der von vielen befragt wird, da er im Rufe steht, Kranke zu heilen. Man ruft den Tromba durch Beten und Verbrennen von Weihrauch, den man in einem Gefäß an die Erde stellt, herbei, er erscheint dann auch und bezeichnet mit starrem Blick, aufgelöstem Haar und zitternden Gliedern die Arznei, welche geeignet ist, den Kranken zu heilen.

Diese Offenbarungen des Tromba haben die Behörden oft beunruhigt, denn sie verleiten in der Tat zu viel Mißbrauch und sind so offensichtlich Zeichen primitiver religiöser Gebräuche, daß es nötig erscheint, gegen sie vorzugehen, was um so notwendiger ist, als sie oft den Charakter einer Epidemie annehmen, von der man fast unfehlbar vorauszusagen vermag, daß sie als Ursache eine Bewegung hat, die von mehreren Mualimu unterhalten wird, um einen neuen Mpanjaka auf den Thron seiner Ahnen wieder einzusetzen, dessen erste Tat sein würde, die „Vazaha", die Weißen, zu verjagen.

Wir sahen, daß der Tromba in Suaheli „Pepo“ genannt wird, auch sagt man an der Ostküste Afrikas „Mougâla“, jedoch wird dort der Rambou auf dem Versammlungsplatz abgehalten und das Tamtam vom Ton eines „Mbiou“ genannten, aus einem Ziegen- oder Rinderhorn hergestellten Instrumentes begleitet, manchmal auch vom Klang einer Art Kastagnetten, zwei flachen Hölzern, die man gegeneinander schlägt. „Reoi“ ist ferner in Suaheli ein Wort, um den Tanz des Tromba zu bezeichnen. Der Tromba der Makua heißt „Mouzouka“ oder „Doungoumara“, und die vom Tromba befallene Person trinkt das Blut einer Ziege, die man ausdrücklich für diese Zeremonie schlachtet und deren Blut in einem Teller aus Holz, „Chanou“, aufgefangen wird.

Klima.

Das Klima von Mayotte ist, trotzdem die Insel nicht sehr fern vom Äquator gelegen, ein ozeanisches und verhältnismäßig mildes und nicht wesentlich von dem der ganzen Gruppe unterschieden. Auch hier werden die Jahreszeiten durch den Nordost-Monsun bedingt, der im November, selten früher, einsetzt und den Regen und die größte Hitze bringt, und die weniger stürmischen südlichen Winde, die sich im März einstellen und die trockene Zeit vom Mai bis Oktober einleiten.

Die Temperatur hält sich im Litoralgebiet in mittleren Grenzen mit geringen Temperaturdifferenzen, größere Abweichungen finden sich auf den höher gelegenen Partien, die daher mit Vorteil zur Erholung von Kranken und Gesunden aufgesucht werden können. Der mittlere Thermometerstand beträgt auf der Hauptinsel an der Küste, nach den Angaben des französischen Arztes Monestier, der während langer Jahre zahlreiche Beobachtungen angestellt hat, 26° C, während Grenel, ein anderer französischer Arzt, ihn auf 26,5° C angibt, was im Mittel also ungefähr 25,8° ausmachen dürfte, mit einem Minimum von 17° während der trockenen Zeit vom Mai bis Oktober und einem Maximum von 34° während des Winters. Auf der Hochebene Mayottes ist das jährliche Mittel 27,4°; die nächtlichen Abkühlungen schwanken zwischen 6—10° C. Auf Dzaoudzi dagegen fällt das Thermometer niemals unter 23° und steigt oft auf 35°, auch sind die nächtlichen Ausstrahlungen geringer als auf dem Festland, 1,5—2°, selten 3—4°.

Trotz der Kleinheit der Insel lassen sich, entsprechend den atmosphärischen Niederschlägen, drei Regionen unterscheiden. Am Westabhang der Zentralkette beträgt der jährliche Regenfall 2,8—3 m, am Ostabhang 2—2,5 m, auf Dzaoudzi dagegen nur 1—1,5 m. Um einen einzelnen Fall herauszugreifen, so verteilte sich auf Dzaoudzi das Mittel des Gesamtbetrages der Regenmenge von 1102 mm aus den beiden Jahren 1855 und 1863, von denen exakte Beobachtungen vorliegen, in folgender Weise auf die einzelnen Monate[1]:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.	Total
221	233	167	74	12	12	7	6	43	22	162	143	1102

Gevrey gibt für das Jahr 1867 noch folgende Daten von Dzaoudzi, wobei die Zahlen in Klammern die Anzahl der Regentage angeben:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezember	Total
330 (19)	250 (18)	200 (11)	35 (7)	11 (3)	6 (1)	4 (1)	4 (1)	33 (3)	22 (4)	100 (8)	80 (10)	1075

Die in den letzten 20 Jahren in Combani angestellten Beobachtungen ergeben als mittleren Wert 112 Regentage im Jahr[1] (Vienne p. 66).

Die Wolken ziehen sehr selten von den Gipfeln herab und lagern gewöhnlich in mindestens 500 m Höhe. Ein leichter Nebel bedeckt morgens und abends oft die Sümpfe der Küste und die Täler, erhebt sich aber anscheinend nicht über 15—20 m, und verschwindet mit Aufgang der Sonne, im Innern sieht man ihn niemals. Überhaupt ist, selbst während der Trockenzeit, das Klima ein sehr feuchtes. Es soll dies seine Er-

[1] Raulin, V., Observations pluviométriques faites dans l'Algérie et les Colonies françaises de 1751 à 1870. Actes de l'Académie des Sciences de Bordeaux. Bordeaux 1876. p. 464. Comoren. Mayotte.

klärung finden in der ungeheuren Ausdehnung der Riffe und der flachen, sumpfigen Ufer, die bei jeder Ebbe trocken laufen und eine beträchtliche Verdampfungsfläche darstellen. Die Dächer in Dzaoudzi sind ständig mit salzigen Niederschlägen bedeckt (Gevrey p. 201).

Während der trockenen Jahreszeit besitzen die Winde eine bemerkenswerte Regelmäßigkeit; in der Regenzeit aber treten bisweilen qualvolle, 10—15 Tage dauernde Kalmen ein, auch sind dann Stürme sehr häufig, und der Blitz schlägt in jedem Jahr an einigen Stellen des Festlandes ein, im Jahre 1864 ist er selbst in ein Haus auf Dzaoudzi gefahren; auch hat man einige Wasserhosen nahe Mayotte beobachtet (Gevrey p. 201).

Wirkliche Zyklone waren auf den Comoren bisher weniger häufig und nicht so heftig wie auf den Mascarenen und an der Ostküste Madagascars. Nach den Erinnerungen der alten arabischen Seefahrer sollen die Comoren in den Jahren 1819, 1824, 1829, Februar 1836, 1838, 1849 und November 1858 von Wirbelstürmen heimgesucht worden sein, die mit Ausnahme des Orkans von 1836 auch auf Mayotte gespürt wurden. Von besonderer Heftigkeit scheint aber nur der vom Jahre 1829 gewesen zu sein, der sich im Gedächtnis der Bewohner erhalten, da er viele Bäume entwurzelt hat. Der Zyklon vom 25. Oktober 1864 wurde von dem französischen Arzt Monestier auf Mayotte genau aufgezeichnet, seitdem scheint eine Zeit der Ruhe eingetreten zu sein, bis neuerdings die Insel wieder sehr darunter zu leiden hatte.

Wirbelwinde sind im westlichen Indischen Ozean nichts seltenes, fast alljährlich überziehen sie die Mascarenen, um sich dann über Südmadagascar in den Kanal von Mozambique zu verlieren, der im Januar 1841, 1842, 1843, Dezember 1859, März 1874 und Januar 1887 von derartigen Stürmen heimgesucht wurde (Couarde p. 270), doch scheint es, als hätten sich die Bahnen der indischen Zyklone in letzter Zeit wieder etwas nordwärts verschoben, denn Réunion hat seit 1882 keine ernstlichen Orkane mehr gesehen, und auch Mauritius, nordöstlich von Réunion, ist seitdem nur zwei- oder dreimal von ihnen erreicht worden. Dagegen wurde Tamatave wie Ste. Marie an der Ostküste Madagascars seit einigen Jahren mehrmals von ihnen berührt. Schließlich haben die Wirbelwinde, mehr und mehr nordwärts rückend, Diego-Suarez im April 1894 erreicht, den Meridian von Cap Amber, der Nordspitze Madagascars überschritten und Nosy-Be passiert. Einer dieser Zyklone hat Mayotte und die Comoren in der Nacht vom 27./28. Februar 1898 verwüstet, es war das erstemal, daß jene schreckliche Geisel nach langer Zeit diese Regionen wieder heimsuchte.

Das Minimum zog über Glorieuse, passierte Mayotte 11 Uhr abends in der Nacht vom Sonntag auf Montag knapp an der Nord- und Westseite, und hatte eine stündliche Geschwindigkeit von ca. 10 Seemeilen oder 18,5 km. Fast sämtliche Häuser Mayottes wurden abgedacht, viele erschüttert und alle Schornsteine der Zuckerraffinerien der Insel, sowie die meisten Magazine stürzten ein oder barsten, mehrere Dhaws wurden an den Strand getrieben und die dreimastige französische Bark „Pauline“, die auf der Reede von Dzaoudzi ankerte, auf die Felsen von Mamoutzou geworfen, von wo sie nicht mehr befreit werden konnte. Den Orkan begleitete wolkenbruchartiger Regen, der das Werk der Zerstörung vollendete, so daß außer den Opfern an Menschenleben, es wurden 60 Personen getötet und gegen 200 verwundet, die Insel an ihrem Waldbestande und den Kulturen in wenigen Stunden einen sehr bedeutenden Schaden erlitt[1].

In Anjouan (116 km NW.) und Moheli (185 km WNW. von Mayotte) trat der Zyklon gleichfalls auf, doch weniger heftig, in Ṅgazīdya (241 km NW.) fiel das Barometer nur um 4,5 mm.

Ein zweiter Zyklon, der am 23. und 24. April des gleichen Jahres anscheinend nahe östlich von Mayotte vorüberzog, war hauptsächlich durch ungemein starken Regen charakterisiert; in Dzaoudzi wurden in drei Tagen 0,87 m, in Combani, auf einem Hochplateau in der Mitte der Insel, 2 m Regenmenge gemessen, welch letztere Angabe jedoch insofern nicht ganz genau ist, als die Messung primitiv, mit einer Petroleumvase stattfand, die jeweilig entleert wurde. Diese unerhörte Wassermasse verursachte eine plötzliche Überschwemmung auf der ganzen Insel, raffte acht Menschen dahin und richtete großen Schaden an. In Ansehung dieser Verheerungen

[1] Note sur le Cyclone ressenti à Mayotte le 27 février 1898: Annales hydrographiques. 1899. p. 52—60.

hat sich die Regierung von Frankreich veranlaßt gesehen, mit dem bedeutenden Betrage von 500 000 Fr. beizuspringen (Couarde p. 270).

Ein starker Wirbelsturm wurde ferner am 15., 16. und 17. Dezember 1899 auf Mayotte beobachtet, das Barometer fiel plötzlich auf 729 mm. Doch beschränkten sich die Verheerungen glücklicherweise auf einigen Materialschaden, Dächer wurden abgehoben, mehrere Hütten umgeblasen, drei Boote zerbrochen und die Maniok- und Bananenpflanzungen der Eingeborenen vernichtet, dagegen blieben die Vanille-, Kaffee- und Zuckerrohrplantagen verschont, auch war kein Verlust an Menschenleben zu beklagen (Vienne p. 68).

Springfluten, die nicht selten, aber wenig heftig sind, werden wahrscheinlich durch fern von den Comoren vorüberziehende Zyklone verursacht, denn keine bemerkenswerten atmosphärischen Störungen begleiten sie, wenn gleich sie das Barometer gewöhnlich durch ein Fallen um 3–4 mm ankündigt. Sie treten besonders am Ausgang des Winters in die Erscheinung.

Obwohl Mayotte vulkanischen Aufbaues ist, so glaubt man doch seit dem Erdbeben von 1829 nur im Jahre 1865 (Gevrey p. 60) leichte Erdstöße verspürt zu haben, was einigermaßen verwundern darf, da sich ja der Vulkan auf Groß-Comoro noch in Tätigkeit befindet.

Während an der Westküste von Madagascar die magnetische Deklination eine regelmäßig verteilte ist, haben die Beobachtungen auf den Comoren nicht zu dem gleichen Resultat geführt. Man befindet sich hier in einem gebirgigen Terrain vulkanischer Natur, das ohne Zweifel eine magnetische Aktion ausübt, so haben z. B. die auf dem kleinen Felseneiland Dzaoudzi in 300 m Entfernung voneinander angestellte Beobachtungen sehr verschiedene Resultate ergeben, Auch zeigt ein Vergleich mit den wenigen aus früheren Zeiten vorliegenden Beobachtungen, Jehenne 1841 und Mizon 1874 für Mayotte, Malroux du Bac 1786 und Cloué 1845 für Aujouan, Cloué 1844/45 und Bigrel 1865 für Moheli (für Groß-Comoro besitzen wir bisher keine Angaben) übereinstimmend, daß die magnetische Abweichung unregelmäßig variiert, entsprechend dem Ort der Beobachtung. Die Beobachtungen Mion's vom Jahre 1890 wechseln von 9° 50' in Fomboni auf Moheli bis 13° 12' in Mutsamuda auf Aujouan[1].

Gesundheitszustand.

In sanitärer Beziehung besitzt Mayotte keinen guten Ruf, das Klima ist feucht und gilt als ungesund.

Die Küsten der Insel sind vielerorts flach und von Mangrove umsäumt; die Mündungen der Bäche, durch Barren versperrt, stagnieren und bilden Sümpfe, die bei Ebbe trocken laufen und die Luft verpesten, Es sind daher im Litoralgebiet Sumpffieber endemisch, die besonders während der Regenzeit eine große Intensität erlangen, und niemand, der längere Zeit in der Kolonie verweilt, bleibt davon verschont, Europäer wie Eingeborene zahlen der Malaria ihren Tribut. Die größte Sterblichkeit weisen die Kreolen auf; Inder, Araber und Eingeborene sind etwas besser gestellt, wohl weniger weil sie von Natur widerstandsfähiger sind, als weil sie den Nutzen des Chinins anerkennen und in schweren Fällen die Anordnungen des europäischen Arztes befolgen.

Über die Opfer, die das Klima in den ersten Jahren nach der Besitzergreifung gefordert hat, besitzen wir keine statistischen Angaben, jedoch sind die Verlustziffern, die gelegentlich angeführt werden, erschreckend hoch. Die Statistik vom 1. Januar 1856 bis 31. Dezember 1867, also während eines Zeitraumes von 12 Jahren, ergibt bei einem Effektivbestand der europäischen und kreolischen Bevölkerung, die Garnison mit einbegriffen, von ständig 160 Personen, einen Verlust von 148 Europäern, also durchschnittlich von 12.3 Personen jährlich, was einem Prozentsatz von 7,7 gleichkommt, und dies, nachdem sich der Gesundheitszustand Mayottes durch sanitäre Maßnahmen wesentlich gebessert hatte (Gevrey p. 300).

---

[1] Mion Determination magnetiques à la côte ouest de Madagascar et aux Comores (1888—1890): Ann. hydrographiques (2) 15, p. 205—220.

Die Europäer hatten Mitschuld an diesem Gesundheitszustande, erstens, indem sie ihre Zuckerplantagen direkt hinter den Mangrovesümpfen anlegten, an denen auch die Eingeborenen ihre Ortschaften aufschlugen, dann aber auch dadurch, daß sie die Abwässer ihrer Mühlen einfach stagnieren ließen, und so eine Brutstätte für ungeheure Scharen von Moskitos schufen.

In höheren Regionen ist das Klima besser und das Fieber seltener.

Wenn nun auch nach Entwässerung zahlreicher Sümpfe vermittelst Durchstechen der Barren, welche die Mündung der Bäche versperren, Mayotte nicht mehr für so ungesund gelten darf als in früheren Jahren, leben doch Europäer dort schon an 10 Jahre, und die ehemals so häufigen Schwarzwässerfieber und Leberaffektionen zurzeit seltener geworden sind, so ist doch die Urbarmachung des Bodens stets mit großen Verlusten an Menschenleben verknüpft.

Man hatte, um Arbeiter zu sparen, Versuche gemacht, den Boden mit Zugtieren und Pflug umzubrechen, was an vielen Stellen nicht nur möglich, sondern auch praktisch ist, jedoch erwies sich dies als eine zweischneidige Waffe, denn auch hier bewahrheitete sich das für die heißen Länder gültige Axiom, wer den Boden aufwühlt, gräbt sein Grab, und es wird daher noch jetzt das Land überall durch Hackbau bearbeitet.

Während auf altem Kulturboden, auf dem die Pflanzen seit langem den Boden drainiert und seine Keimkraft geschwächt haben, der Pflug gute Dienste leistet, führte das Pflügen auf jungfräulichem oder neuem Boden zu furchtbaren Fieberausbrüchen, welche die Leute dahinrafften, wie dies auf Moheli geschehen ist, wo der Engländer Sunley diesen Fortschritt wieder aufgeben mußte; die gleichen Erscheinungen zeigten sich auch auf Mayotte, wo z. B. bei der Errichtung des Dammes auf Pamanzi, um den Sumpf von Fongouzou vom Meere abzuschließen, und während der Nivellierung des mittleren Teiles des Plateaus von Dzaoudzi, um Platz für die Regierungsgebäude zu schaffen, in drei Monaten 66 Europäer dahingerafft wurden, ohne die Eingeborenen zu rechnen, die zum Opfer fielen.

Neben dem Sumpffieber sind venerische Krankheiten, Lepra und Krätze endemisch, auch wurde die Insel in den Jahren 1875 und später 1897—1898 von heftigen Pockenepidemien heimgesucht, wobei von 12 000 Einwohnern gegen 2300 starben, ein schwerer Schlag nicht nur für die Landwirtschaft, die sich plötzlich in beträchtlichem Maße ihrer Arbeiter beraubt sah, als auch für die Finanzen der Regierung, da der Ertrag der Kopfsteuer sich plötzlich ganz bedeutend verminderte. Seither sind nur noch vereinzelte Fälle vorgekommen, dank der sanitären Überwachung der Ankömmlinge von Zanzibar, Nosy-Be und Westmadagascar, wo die Blattern von November bis April endemisch sind, und infolge der Impfungen, deren Durchführung freilich bei dem Mißtrauen der indolenten Bevölkerung und dem passiven Widerstande der Zauberer und Kadis, die sich in ihrem Ansehen und geheimen Einnahmen bedroht sahen, nur langsam vonstatten ging.

Schon bald nach der Besitzergreifung wurde auf Dzaoudzi ein Militärlazarett von 100 Betten geschaffen, geleitet von einem französischen Arzt der Kolonialtruppen und gewartet von barmherzigen Schwestern. Es ist ein großes, schweres, steinernes Gebäude mit verhältnismäßig kleinen Fenstern und geräumigem Hof, mit Operationssaal, Bad und Duschen ausgestattet, und mit dem zugehörigen Instrumentarium versehen.

In Erwägung der gesundheitlich wenig günstigen Lage des Felseneilandes — es bringen zwar die Seebriesen während der trockenen Zeit eine erfrischende Kühle, aber während der Regenzeit machen die oft acht und mehr Tage andauernden Windstille die Temperatur fast unerträglich — hat man in neuerer Zeit auf der Hauptinsel, in halber Höhe des Berges M'Sapéré, in Magi Mbini ein Rekonvaleszentenhaus erbaut.

Auf dem kleinen Inselchen Bouzi, nördlich von Dzaoudzi im Innenmeer gelegen, aber bei Hochwasser schwer zugängig und ohne ausreichende Süßwasserversorgung, existierte seit langer Zeit ein Lazarett, das durch den Zyklon vom Jahre 1898 vollständig zerstört, aber im gleichen Jahre wiedererbaut wurde. Es umfaßt drei aus Brettern und Palmrippen errichtete Gebäude, dessen größtes für die Eingeborenen vorgesehen ist, während die beiden kleineren gegebenenfalls zur Unterkunft der Europäer, Kreolen und Mischlinge dienen müssen.

Schon in gewöhnlichen Zeiten kaum als einfache ärztliche Beobachtungsstation ausreichend, würde das Lazarett im Fall einer Seuche nach keiner Richtung den dringendsten Bedürfnissen genügen, denn es existiert tatsächlich weder ein Desinfektionssaal, noch Badestube, auch fehlt ein Haus, um den Arzt zu logieren, eine primitive Hütte gewährt dem Wächter Schutz.

Im Jahre 1898 wurden während einer Pockenepidemie, die Mayotte verwüstete, die Kranken auf einem 1 km von Dzaoudzi entfernten kleinen Inselchen isoliert, jedoch war das Sterben dort derart zahlreich, daß das Eiland den Namen „Ile des morts" behalten hat, außerdem hat es verschiedentlich als Beobachtungsstation für die Kranken mehrerer Postdampfer gedient. Es besteht übrigens dort zum Schutz der Kranken nur eine in sehr schlechtem Zustande befindliche Hütte und das Betreten der Insel ist dauernd untersagt[1].

In neuerer Zeit ist Bouzi als Quarantänestation vorgesehen; die Kosten der Unterkunft beziffern sich für Europäer auf 6 Fr., für Eingeborene auf 2 Fr., für den Aufenthalt im Lazarett hat der Europäer 0,50 Fr., der Eingeborene 0,25 und für Desinfektion jeder 0,25 Fr. zu entrichten[2].

Unter den endemischen Krankheiten verdient die Lepra eine besondere Erwähnung, da die Anzahl der davon befallenen verhältnismäßig so hoch ist, daß die Regierung sich veranlaßt gesehen hat, sie auf Zambourou zu isolieren[3].

Zambourou ist ein großes, $5\frac{1}{2}$ km vor der Nordwestspitze von Mayotte gelegenes, felsiges Eiland von $2\frac{1}{2}$ km Längsdurchmesser und von der Hauptinsel durch einen Meeresarm, in welchem sich die Inselchen Choazil erheben, getrennt. Da es infolge seiner Lage im Nordpaß stets von ungemein unruhiger See umgeben ist, die wegen der vielen unter Wasser verborgenen, pilzartig steil aufragenden Korallenkomplexe selbst für die geschickten comorenser Schiffer unvorhergesehene Gefahren bietet, so wurde es auf Grund dieser natürlichen Abgeschlossenheit schon vor mehr als 30 Jahren zur Leproserie ausersehen. Das Inselchen hat die Gestalt eines sattelförmig verlängerten Kegels, dessen nordwestliche Spitze 280 m Höhe erreicht; die Ufer sind mit Ausnahme einer kleinen buchtartigen Ausebnung, auf der die Aussätzigen ihre Hütten erbaut haben, überall steil und machen jede Landung unmöglich. Der Boden zeigt allenthalben seine vulkanische Natur, nichts als spärliches Buschholz, das aber nur die Spitzen krönt, wächst auf ihm, sonst sind die Abhänge trocken, steinig und nach dem Meer zu abschüssig. Früher sollen wahre Wälder von Kautschuklianen vorhanden gewesen sein, die man vernichtet hat, um Reis zu bauen (Humblot p. 386). Eine einzige Quelle trifft man am Nordabhang, der nach dem Meer zu gerichtet ist, aus der die Kranken ihren Bedarf an Trinkwasser decken und dorthin kommen auch die wilden Ziegen, die auf der Insel leben, um ihren Durst zu löschen.

Es befinden sich zur Zeit etwa 60 Männer und ein Dutzend Weiber auf Zambourou, die in gegenseitiger Hilfe und Unterstützung hier ihr Dasein verbringen. Sie sind zwar von jedem Verkehr nach außen völlig abgeschnitten, leben aber sonst frei in ihren Hütten in zwei an der Westseite der Insel erbauten und etwa 200 m voneinander entfernten Ortschaften, die die Namen Mounta-Coundia und Msanga-Mouni führen[3]. Sie bewohnen familienweise oder durch Freundschaft verbunden, selten allein, gute Häuser, die sie sich selbst aus den Hilfsmitteln, die das Land bietet, erbaut haben, beschäftigen sich mit Feldbau, soweit der spärliche Boden und ihre Körperbeschaffenheit es zuläßt, und pflanzen ein wenig Maniok, der ihre einzige Hilfsquelle darstellt, seitdem durch den Zyklon von 1898 die wenigen Fruchtbäume, die damals auf der Insel existierten, vernichtet worden sind. Da die Subsistenzmittel des Landes für ihren Unterhalt nicht ausreichen, so unterstützt sie die Regierung durch einen Beitrag an Lebensmitteln, auch werden sie wöchentlich einmal

[1] Morel, Lazarets des colonies françaises. Ann. d'hygiène et de médecine coloniales. T. 10. Paris 1907. Mayotte et dépendances. p. 563—564.

[2] Mayotte, Colonie de, et protectorats d'Anjouan, de la Grande Comore et de Moheli. Budgets des recettes et des dépenses des services locaux pour l'exercice 1907. p. 22.

[3] Blin, Léproserie de M'Zambourou: La Depêche Coloniale illustrée. 1904. p. 138—140.

durch den europäischen Arzt untersucht, dessen Ankunft stets allgemeine Freude hervorruft, da er nicht nur Nahrung und Pflege, sondern auch ein wenig Trost bringt. Er ist der Vertraute ihrer Sorgen und übernimmt gern die Übermittlung der Bitten und Wünsche dieser von der Welt ausgestoßenen Unglücklichen an die Administration. Geburten sind selten, kommen aber doch vor, und die Kinder werden, sobald man es vermag, den Eltern fortgenommen und nach Mayotte zur weiteren Beobachtung überführt.

Man darf nicht sagen, daß sich die Leprösen besonders unglücklich fühlen; sie leben unter ihrem selbstgewählten Chef sorglos in den Tag hinein, und der Fortschritt der Krankheit ist ein so allmählicher, daß sie sich dessen kaum bewußt werden. Es sind Fälle bekannt, in welchen von den ersten Anzeichen von Lepra bis zum Hinscheiden 30 Jahre vergangen sind.

Der Verlauf der Krankheit ist folgender: Im Anfangsstadium ist die Haut trocken und glänzend und es zeigen sich Flecke von rötlichem Aussehen, welche stark gegen die schwarze Farbe der gesunden Haut hervorstechen und sich über die verschiedenen Körperteile ausbreiten, besonders aber im Gesicht und am Rumpf. Im Gebiet dieser Flecken erscheint die Sekretion vermindert und die Haare sterben ab. Es sieht so aus, als fände eine ungenügende Ernährung einzelner Körperpartien statt, die Nägel deformieren sich und die Finger nehmen eine zugespitztere Form an, die aber an den Füßen nur selten eintritt. In einem weiter vorgeschrittenen Stadium treten Ulcerationen im Bereich der ersten und zweiten Glieder der Finger und Zehen auf, die sich bis zu den Gelenken ausdehnen, worauf die Phalangen absterben und abfallen. Diese Geschwüre können auf den verschiedensten Körperteilen auftreten; mit Vorliebe zeigen sie sich auf den Gliedmaßen, besonders auf den Händen, den Füßen, den Beinen, dem Unterarm usw. Es gibt Kranke, die an allen vier Gliedern verstümmelt sind, sie laufen auf den Stümpfen oder kriechen auf den Knien und besitzen keine Finger mehr an den Händen und keine Zehen an den Füßen.

Da ich keine Abbildungen der Leprösen von Mayotte besitze, habe ich auf der Taf. 28 eine Anzahl der besprochenen Stadien zusammengestellt, die ich der Liebenswürdigkeit des Etat-major in Antananarivo, der Hauptstadt Madagascars, wo die Lepra eine sehr weite Verbreitung hat, verdanke.

Landwirtschaftliche Unternehmungen.

Schon wenige Monate nach der Besitzergreifung gründete sich die „Compagnie des Comores", die auf der Hauptinsel Landkonzessionen erwarb; zwei Schiffskapitäne, Kreolen von Réunion, und einige Europäer folgten bald, verlockt von der Schönheit und Fruchtbarkeit der Dzaoudzi gegenüberliegenden Täler.

Man wandte sich von Beginn an der Anpflanzung des Zuckerrohrs, als der lohnendsten und am schnellsten rentierenden Kultur, zu, jedoch entsprachen die Resultate anfangs nicht den Hoffnungen der Kolonisten, denn abgesehen von der Schwierigkeit der Arbeiterfrage, erforderte das Klima und die Ungesundheit des Landes große Opfer an Geld und Menschenleben.

Die Zuckerrohrpflanzungen wurden in der Küstenebene angelegt, meist am Eingang eines mit fruchtbarer Erde bedeckten und von einem kleinen Bach durchzogenen Tales, der sich freilich in der Regel an seiner Mündung durch eine vorgelagerte Barre zu einem mit Mangrove bedeckten Sumpf aufstaute. Um Land zu gewinnen und die Sümpfe trocken zu legen, öffnete man die Barre; nun schwoll aber die Sterblichkeitsziffer unter den Kolonisten derart an, daß lange Zeit hindurch die Hauptinsel als unbewohnbar für Europäer galt, die daher nur den Tag über dort verweilten und jeden Abend nach Dzaoudzi oder an Bord der vor Anker liegenden Schiffe zurückkehrten. Erst im Jahre 1850 wagte es ein Kolonist, sich in Issoudjou mit seinen Angestellten dauernd zu installieren; nun war der erste Schritt getan, sein Beispiel fand Nachahmer und die Konzessionen bevölkerten sich (Gevrey).

Mit neuem Mut wurden die Arbeiten in Angriff genommen und schließlich sahen die Ansiedler ihre Bemühungen von Erfolg gekrönt, besonders da das Zuckerrohr einen außerordentlichen Ertrag ergab; denn während auf Réunion im allgemeinen das Rohr nur zwei Schnitte gestattete, erlaubte es auf Mayotte deren 8—10, von denen freilich die letzten stark an Rohrgewicht abnehmen.

Von 1846 bis 1858 wurden neun Zuckerfabriken errichtet, zwischen 1858 und 1875 entstanden noch weitere fünf. die „Compagnie des Comores" besaß allein drei bedeutende Etablissements. Koéni, Ajangua und Débéney, von denen jedes damals jährlich 500—600 t Zucker produzierte, bei einem Preise von 750—800 Fr. die Tonne. Seit dem Jahre 1885 aber trat. infolge geringeren Ertrages der Felder bei gesteigerten Produktionskosten und sinkendem Preis des Zuckers auf dem Weltmarkt, eine schwere Krisis ein. und von der einst so blühenden Zuckerindustrie sind nur noch zwei Fabriken im Betrieb. die von Dzoumogné und Combani. die im Jahr zusammen etwas über eine Million Kilogramm Zucker produzieren.

Nach Aufhebung der Sklaverei im Jahre 1847 hatten die neugegründeten Unternehmungen sehr unter dem Mangel an Arbeitern. von denen die Etablissements 2500—3000 benötigten. zu leiden. Man versuchte zwar im Jahre 1848 Kulis von Indien einzuführen. als aber die Hälfte von ihnen in den beiden ersten Jahren an Sumpffieber starb. sah man sich gezwungen. die übrigen. gleichfalls schwer erkrankten. in ihre Heimat zurückzusenden. und der Versuch wurde nicht wiederholt. Da jedoch Mayotte selbst. und auch die anderen Inseln des Archipels. nur eine beschränkte Anzahl von Kräften lieferten. rekrutierte man eingeborene Arbeiter von Portugiesisch-Ostafrika.

Im Jahre 1865 betrug die Zahl der Comorenser unter den 3234 Engagierten nur 515; im Jahre 1866 950 auf 3787 und 1868 nur 437 bei einem Effektivbestand von 3002 Engagierten. Die Engagements der Comorenser stellten sich zwar billiger als die der Afrikaner und Madagassen, denn die Sultane verlangten für jeden abgeschlossenen Kontrakt nur eine Prämie von 30—60 Fr., jedoch erlaubte der Herrscher von Anjouan. der das Gros der Arbeiter lieferte. seinen Untertanen. um der Prämie öfter teilhaftig zu werden. nur Verträge von zwei Jahren einzugehen. und sandte schließlich, als er die Leute für seine eigenen Plantagen und die Sunley's selber brauchte, bloß noch die Kranken und Arbeitsuntauglichen nach Mayotte.

Die Engagementskontrakte für einen nach Mayotte kommenden Arbeiter beliefen sich auf 125 Fr. für einen unter 10 Jahre, 150 Fr. für einen solchen von 10—18 Jahren und 175 Fr. für einen über 18 Jahre. Der Lohn betrug monatlich. je nach dem Alter und der Dienstzeit. 2.50–10 Fr., die Wohnung war im Mittel auf 7.80 Fr. zu rechnen und die tägliche Nahrung bestand in 1200 g Reis in Hülsen. Das Engagement eines Truppes von 100 Schwarzen von 18—25 Jahren kam also im Jahr auf ungefähr 17 500 Fr. zu stehen, der Unterhalt derselben erforderte an Gagen 9000 Fr., an Nahrung 3960 Fr., an Medikamenten 2500 Fr., im ganzen also etwa 15 460 Fr. Jedoch waren die Arbeiter infolge zahlreicher Mißbräuche. welche einrissen. schlecht gestellt und kamen nicht zu ihrem Rechte. weshalb durch eine Verfügung des Königs von Portugal vom 1. Juli 1882 das Anwerben eingeborener Arbeiter von Mozambique neu geregelt wurde.

Im Lauf der Zeiten kam man jedoch von dem Engagieren der Schwarzen von Mozambique mehr und mehr zurück und begann von neuem und intensiver Arbeiter auf den Inseln des Archipels selbst anzuwerben. nachdem die Engagementsverhältnisse durch Dekret vom 2. Oktober 1885 und Arrêté vom 25. November 1887 neu geregelt worden waren, und erzielte auch verhältnismäßig gute Erfolge[1].

Seit Ausbreitung des Protektorates über den ganzen Archipel bemühte man sich dann, die Arbeiterfrage einheitlich zu ordnen und einen Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage herbeizuführen. indem man z. B. im Jahre 1899 jede Auswanderung ohne Erlaubnisschein des Residenten verbot. Man ist bestrebt. durch diese Kontrolle den Wandertrieb der Bewohner nach Möglichkeit für die eigene Kolonie nutzbringend zu ge-

[1] Janssen, La Main d'oeuvre aux Colonies. Documents officiels: Bibliothèque internationale. 1. Serie. T. III. Paris 1897. Mayotte et Nosy Be. p. 201—253.

stalten und den Überschuß an Arbeitskräften von Groß-Comoro den andern Inseln des Archipels zugute kommen zu lassen.

Von der ehemals so großen Anzahl Zuckerplantagen bestehen nur jene noch, die durch ihre Lage oder ihren Boden von Natur besonders begünstigt sind, die übrigen wurden, als zu wenig ertragsreich oder zu schwer zu bewirtschaften, aufgegeben, oder man ist zu anderen Kulturen übergegangen. Zum größten Teil sind die Besitzer selbst schuld an dem Niedergang ihrer Pflanzungen, denn der Boden mit seinen festen, lehmigen, roten Erden ist geradezu erstklassig für den Anbau des Zuckerrohres, jedoch wurde er während vieler Jahre, ohne Fruchtwechsel und ohne auch nur eine Spur von Dünger hinzuzufügen, unter Benutzung genommen, auf manchen Besitzungen wurden die Felder sogar nicht von den Baumstrünken befreit, und während 12 oder 15 Jahren das Rohr nicht aus Samen erneuert. Nun vermindert sich aber der Ertrag des Rohres von der fünften oder sechsten Ernte an in starkem Verhältnis, und eine notwendige Folge dieses Raubbaues war die Erschöpfung des Bodens und Verschlechterung des Rohres, also ein Sinken der Erträgnisse und Steigen der Unkosten.

Die ökonomische Krisis infolge des Aufkommens der Zuckerrübe, welche die Preise sinken ließ, war die gleiche wie für Mauritius und Réunion, wo man es jedoch verstanden hat durch Verbesserung der Maschinen, intensivere Bearbeitung und Kräftigung des Bodens durch Dünger, rechtzeitige Erneuerung der Pflanzen und sorgfältige Auswahl der Arten, die Produktion zu verdoppeln und so, wenn auch nicht den früheren Gewinn, so doch eine den Anstrengungen entsprechende Einnahme zu erzielen. Leider hat die Pflanze sehr unter einem nach Jouan auch auf Réunion und Mauritius verbreiteten Kleinschmetterling von nächtlicher Lebensweise, Diatraea saccharalis F., zu leiden, der einem Stückchen vertrockneten Zuckerrohrblattes derart ähnelt, daß es schwer ist, ihm inmitten der Blätter, zwischen dem er sich des Tags über verborgen hält, zu unterscheiden. Seine gelbliche, auf dem Rücken mit 2 Reihen schwarzbrauner Punkte und einer braunen Platte auf dem Kopf versehene Raupe fügt dem Rohre beträchtlichen Schaden zu.

Nachdem die alten Pflanzungen von Bourbon-Kaffee im Jahre 1884 fast völlig von einem Rostpilz, *Hemileia vastatrix*, vernichtet worden waren, versuchte man andere Kaffeearten zu akklimatisieren. Die besten Erfolge hatte man mit Liberia-Kaffee, der jetzt ausschließlich angepflanzt wird, auf dem lehmigen Boden bis zu 400—500 m Höhe gut fortkommt und reichen Ertrag liefert. Auch er entgeht zwar nicht der *Hemileia*, erträgt aber, wenn es nötig wird, starkes Schwefeln und wächst kräftig genug, um dem Parasiten zu widerstehen und reiche Frucht zu tragen, jedoch ist neuerlich infolge des niedrigen Preises, der erzielt wird, seine Kultur etwas in Mißkredit gekommen.

Auf das Hektar kann man ungefähr 1000—1200 Stück pflanzen, die mindestens 3 m voneinander entfernt stehen müssen. Man sät die Samen in Beete und verpflanzt sie, wenn die jungen Pflanzen fünf oder sechs Blätter besitzen. Schon am Ende des dritten Jahres erhält man eine kleine Ernte, ein voller Ertrag wird aber erst vom sechsten bis siebenten Jahr an erreicht. Jeder Kaffeestrauch trägt leicht 1500 Beeren, die 700 g entschälten Kaffee geben. Bei einem Durchschnitt von 1000 Stück pro Hektar erzielt man also eine Ernte von 700 kg, entsprechend natürlich der Güte des Bodens und der Sorgfalt, die man der Plantage angedeihen läßt[1].

Die Kakaopflanzungen von Mayotte sind nur von geringer Bedeutung. Es haben zwar die verschiedenen Versuche, die damit angestellt worden sind, sehr zufriedenstellende Versuche ergeben, aber die Ratten und Fledermäuse zerstören so viel von den Früchten, daß die Pflanzer fast völlig auf diese Kultur verzichtet haben.

Auch Tabak wird auf keiner der Konzessionen mehr gebaut. Nur die Eingeborenen besitzen einige Pflanzen für ihren persönlichen Gebrauch; sonst ist diese Kultur wegen ihrer schwachen Erträgnisse definitiv aufgegeben worden.

[1] L'ile Mayotte, l. c. p. 18.

Die Agaven, die verwildert wachsen, sind auf Mayotte sehr verbreitet. Sie geben eine Faser von ausgezeichneter Qualität, deren Verkaufspreis im Mittel 700 Fr. die Tonne beträgt. Das Etablissement von Combani hat es unternommen, die Agaven mit Hilfe einer Maschine zu entfasern, in ähnlicher Weise, wie es auf Anjouan geschieht, doch wird in neuerer Zeit *Agave americana* L. durch die Sisalagave, *A. rigida* Mill. var. *sisalana* Perr., ersetzt, der auch *Furcraea gigantea* Vent., „Aloë vert“, der Franzosen weichen muß.

Fast überall begegnet man auf der Insel der wilden Baumwolle. Die Versuche, welche 1886—1888 begonnen wurden, haben bewiesen, daß die Kultur dieses Strauches geeignet schien, rasch gute Erträge zu geben. Dennoch ist trotz dieser Aussichten der Anbau der Baumwolle verlassen worden.

Die Kolonisten haben, durch die Aussicht auf eine rasche und gute Ernte bewogen, es vorgezogen, sich dem Anbau der Vanille zuzuwenden, wenngleich der Boden von Mayotte mit seinem roten Lehm dazu weniger geeignet scheint als die schwarzen Erden der anderen Inseln des Archipels und daher die Pflanzungen mehr als die doppelte Sorgfalt erfordern als auf den übrigen Comoren. Durch zwei aufeinanderfolgende Zyklone im Jahre 1898 haben die jungen Vanillepflanzungen sehr gelitten, die Besitzer ließen sich jedoch dadurch nicht entmutigen, und zurzeit ist der Anbau der Vanille die von allen Pflanzern bevorzugte Kultur.

Es bestehen jetzt ein Dutzend größerer landwirtschaftlicher Unternehmungen, von denen einige ausschließlich der Vanillekultur gewidmet sind. Die größten, ältesten und einzigen, auf denen noch Zuckerrohr angebaut wird, sind Dzoumogné (1858)[1] und Combani (1860). Erstere, im nördlichen Teil der Insel gelegen, beschäftigt ungefähr 500 Arbeiter dauernd und produziert, bei einer Ausdehnung von 2000 ha, jährlich 800—1000 t Zucker, der Ertrag geschnittener Vanille betrug im Jahre 1908 $3\frac{1}{2}$ t. Combani, im Westen in der Mitte der Insel, umfaßt 2280 ha und beschäftigt dauernd 400 Arbeiter, die einen monatlichen Lohn von 12,50 Fr. nebst einer täglichen Ration von 800 g enthülsten Reis erhalten, eine Vergütung der Arbeit, die übrigens für alle Pflanzungen einheitlich ist, soweit es die erwachsenen männlichen Arbeiter über 16 Jahren anbetrifft, erwachsene Frauen von 14 Jahren und darüber erhalten monatlich 7,50 Fr., Knaben von 12—16 Jahren 5 Fr., ebenso wie die Mädchen von 12—14 Jahren. Beide Fabriken stellen auch einen geschätzten Rum her, der im Lande und besonders auf Madagascar konsumiert wird. Von einiger Bedeutung sind noch Kangani (1882) mit 100 Arbeitern, Cavani, Eigentum eines Inders, Loujani, eines der ältesten Etablissements, und Ironi-Be (1886) auf der Ostseite, Rouveni an der Westküste, Congo im Nordosten, wo eine Dampf-Destillerie für Parfümpflanzen errichtet worden ist und Soulou (1850) im Norden; im Zentrum Ongoujou und Qualey (1898), wo mehrere Unternehmungen nebeneinander bestehen, und Dapany (1895) im äußersten Süden, die zwischen 30—80 Arbeiter beschäftigen. In Dapany wurden letztes Jahr 4000 kg Zitronenessenz gewonnen, auch ist es das einzige Besitztum auf Mayotte, das eine Dampftrockenkammer für die Vanille besitzt. Von minderer Bedeutung sind dann noch Angouzou (1894), Miambani (1895), Bandamagi, Longoni (1860), Miréréni (1883) und Ajangua (1850), die ausschließlich Vanille produzieren[2].

Noch vor 40—50 Jahren war Mayotte fast ganz von Kokoshainen bedeckt, durcheilt man dagegen jetzt die Insel, so fällt ihr seltenes Vorkommen sofort in die Augen, man muß schon nach dem Süden der Insel gehen, nach der Bai von Boeni und an den Fuß des Piks von Ouchongui, um noch Kokospflanzungen um die Ortschaften herum zerstreut aufzufinden. Die Zahl der Palmen wurde 1902 auf nur 25 000—30 000 geschätzt[3]. Auf den Plantagen fehlt die Palme völlig, da sie überall den Zuckerrohrfeldern hat weichen müssen, nur Loujany besitzt einen Bestand von 12 000 Stück[4], ihr Hauptfeind war jedoch eine Schildlaus, die den Archipel heimsuchte, damals $\frac{4}{5}$ aller Kokosbäume der Comoren vernichtete und besonders dem jungen Nach-

[1] Die Zahlen in Klammern bedeuten das Gründungsjahr nach Vienne. p. 108. — [2] L'île de Mayotte. Publication de l'Office Colonial. p. 11—14. — [3] Lafont, Les Cultures de l'Archipel des Comores. — [4] L'île de Mayotte. Publication de l'Office Colonial. p. 17.

wuchs verderblich wurde. Einen großen Teil der älteren Bäume brach schließlich der furchtbare Zyklon vom Jahre 1898 nieder, der auch sonst den Waldbestand schwer schädigte und viele Opfer an Menschenleben forderte.

Die Regierung macht alle Anstrengungen, um gerade die Kultur der Kokospalme mehr zu entwickeln. Da jedoch die Bevölkerung zu Neuanpflanzungen zu indolent ist, so wird in sämtlichen neueren Landkauf- und Mietskontrakten den Eingeborenen die Verpflichtung auferlegt, 25 Palmen pro Hektar zu pflanzen. Es ist zu hoffen, daß bei Durchführung dieses Systemes Mayotte in einigen Jahren Moheli und Anjouan an Reichtum an Kokospalmen gleichkommen wird, denn gerade auf den Terrains der verlassenen Zuckerfabriken könnten prachtvolle Haine geschaffen werden, die mit der Zeit eine Quelle beträchtlichen Gewinnes werden würden.

Im Lauf der letzten Jahre, 1898—1902, hat die Regierung die großen Plantagen Koéni, Ajangua und Débéney, deren Besitzer zusammengebrochen, und unfähig die Steuern zu bezahlen, das Land verlassen hatten, eingezogen und die Ländereien in kleine Parzellen aufgeteilt, die in der Hauptsache von intelligenten Eingeborenen erworben wurden, die sich dort mit Erfolg ihren bescheidenen Kulturen widmen. Es ist dies ein Versuch, einen Kleinbauernstand zu schaffen, dem voller Erfolg zu wünschen wäre.

Viehzucht in größerem Maßstabe wird nirgends betrieben, und Rinder nur soweit gehalten, als sie zum Ziehen der Karren für den Transport des Zuckerrohres nach den Fabriken und des Zuckers nach der Verladestelle notwendig sind, und bei der geringen Ausdehnung der Weiden ist auch für die Zukunft auf keinen weiteren Aufschwung zu hoffen. Ihren Dung, soweit er zur Verfügung steht, sammelt man mühsam und verwendet ihn, trotzdem auf den benachbarten Glorioso-Inseln Guano in beträchtlicher Menge vorhanden ist, bisher hat nur die Pflanzung von Combani 1908 angefangen, sich dieses bequem zu beschaffenden Ersatzmittels zu bedienen[1].

Handel und Verkehr.

Der Handel ist von keiner großen Bedeutung und liegt fast ausschließlich in den Händen indischer Kaufleute. Es bestehen auf Mayotte nur zwei wichtigere Handelsfaktoreien, die eine gehört der „Société des Comores“ und die andere einem Inder, dessen Stammhaus sich in Bombay befindet. Die anderen Firmen sind von untergeordneter Art und fast alle von jenen beiden oben erwähnten abhängig. Eine Anzahl Inder, zwei Chinesen und einige Eingeborene halten Verkaufsläden und vermitteln den Kleinhandel. Die Mehrzahl der Inder ist in M'Sapéré, dem Hauptort der Insel, gegenüber Dzaoudzi, an der Halbinsel Choa gelegen, ansässig. Ehemals war die Bedeutung des Platzes viel größer, das Schließen zahlreicher Zuckerfabriken hat auch hier dem Handel erhebliche Einbuße gebracht.

Früher kam der größte Teil der Stoffe und Gegenstände aller Art ,welche die Inder mit ihren Dhaws für den Gebrauch der Eingeborenen einführten, aus Bombay und Zanzibar. Um diesen Abfluß des Geldes nach Indien und Zanzibar einzuschränken, wurde das die Einfuhrsteuer betreffende Gesetz vom 11. Januar 1892 in Kraft gesetzt und schließlich 1896 der französische Generaltarif eingeführt.

Wie zu erwarten war, hat sich infolge dieser Maßregel der Anteil des Auslandes am Import beträchtlich vermindert. Zwar kommt der für den Bedarf der Insel nötige Reis zum großen Teil noch immer aus Indien und nur in geringer Menge aus Madagascar, von wo auch Rinder eingeführt werden, aber Zanzibar und Indien, die ehemals mit amerikanischen, deutschen und besonders englischen Waren die indischen Magazine versorgten, importieren davon nur noch wenig. Die meisten Bedarfsartikel kommen jetzt aus Frankreich und das Geld bleibt im Lande oder fließt nach dem Mutterlande. Es gibt zwar auf Mayotte keine Bank oder anderes Kreditinstitut, jedoch nehmen die Inder die Wechsel der Kolonisten für entnommene Waren in Zahlung und begleichen damit die Verpflichtungen bei ihren großen Bezugsquellen in Frankreich.

[1] L'île de Mayotte. Publication de l'Office Colonial. p 17.

Leider geben aber fast alle Händler ihre Bestellungen in Majunga und Nosy-Be auf, von wo dann die Waren mit Segelschiffen nach Mayotte verfrachtet werden, nachdem sie in Madagascar verzollt worden sind. Dieser Gebrauch, eine Folge der hohen Frachtsätze der Messageries maritimes, ist für die Einnahmen der Kolonie sehr nachteilig, und man geht daher mit dem Plane um, strengere Maßregeln zu ergreifen und um diesen Ausfall wettzumachen, die Inder mit einer höheren Abgabe, wie es in Madagascar bereits geschehen ist, zu belegen.

Die Hauptgegenstände des Importes sind Konserven, Wein, Spirituosen, Petroleum, Kleidung, Küchenartikel, Haushaltungsgegenstände, Werkzeuge aller Art, gewöhnliche Möbel, Geschirr, Messerschmiedewaren, Gegenstände zum Schmuck, hauptsächlich aber Reis und Mehl und besonders Gewebe. Mit Ausnahme von Reis, des größten Teils der Baumwollenstoffe und einiger billiger Gebrauchsgegenstände für die Eingeborenen sind alle eingeführten Waren französischen Ursprunges.

Von Exportartikeln sind außer den Produkten der landwirtschaftlichen Unternehmungen, wie Zucker, Rum und Vanille, noch Rinderhäute, Stricke von Kokosfasern, Rinde der Mangrove, Früchte des falschen Krotonstrauches und Essenzen zu erwähnen.

Ausfuhr von Mayotte[1].

Jahr	Vanille kg	Zucker Tonnen	Kaffee kg	Rum Liter	Kakao kg	Essenzen Liter	Aloë-Fasern kg
1903	9 679	1300	4500	90 000	—	—	—
1904	22 988	1100	2000	85 000	9500	—	—
1905	21 074	1300	6000	92 000	—	—	—
1906	27 338	1130	2300	95 000	—	1120	6100
1907	?	?	?	?	?	?	?
1908	23 575	787	1800	59 275	598	6755	—

Die Wälder der Insel, die noch ungefähr $\frac{1}{15}$ ihrer Oberfläche bedecken, enthalten gute und auch für die Kunsttischlerei geeignete Arten, gehören aber fast sämtlich zum Regierungsbesitz und werden nicht ausgebeutet, nur der Forst vom Morne Rouge nahe Chingoni liefert der Verwaltung das Bauholz, dessen sie benötigt[2]. Da Mayotte kein Sägewerk besitzt, so ist die Ausbeutung schwierig und beschwerlich und es werden daher die Hölzer, deren die Ansiedler bedürfen, in der Regel von Groß-Comoro, in der Dampfsägemühle der Gesellschaft Humblot & Cie. fertig zugeschnitten, bezogen.

Um der Entwaldung vorzubeugen, billigt man der Kolonisten, die sich niederlassen wollen, Forstbestände nicht zu, die Landkonzessionen selbst vergibt der Gouverneur nach Rücksprache mit dem Chef der öffentlichen Arbeiten, sie müssen aber zur Prüfung dem Verwaltungsrat der Kolonie unterbreitet werden. Die ländlichen Terrains werden mit 15 Fr. pro Hektar verpachtet, der Kaufpreis für das Hektar beträgt je nach der Güte des Bodens 10, 20, 30 oder 40 Fr.

Die Kosten für Errichtung eines provisorischen Hauses mit großer umlaufender Veranda als Schutz gegen die intensive Strahlung der Sonne betragen etwa 500 Fr. Auch für den späteren Bau eines bequemeren Hauses findet man unter den Eingeborenen die nötigen Handwerker; Zimmerleute, Dachdecker, Tischler erhalten 1 Fr. den Tag, die Hilfskräfte und Tagelöhner 0,50 Fr., lassen freilich häufig viel zu wünschen übrig und müssen ständig beaufsichtigt werden. Alles zum Bau Nötige, wie Steine, Kalk und Holz, findet sich im Lande, nur die zum Dachdecken bevorzugten großen Platten von Wellblech werden aus Frankreich inportiert, nötig ist es, bei ihrer Benutzung jedoch eine Decke von Brettern oder auch von Tuch einzuschieben, um sich von der großen, durch sie erzeugten Hitze zu schützen[2].

[1] Dussert, P., L'agriculture à Mayotte et aux Comores. L'agriculture des pays chauds. 1911. p. 208.

[2] L'île de Mayotte. p. 9.

Ein Ochse oder eine Kuh kostet zwischen 45—90 Fr., ein Schwein 35—50 Fr., eine Ziege 8—16 Fr., ein Kaninchen 1,50—2 Fr., eine Ente 2—3 Fr., eine Gans 4—5 Fr., ein Huhn 0,75—1,25 Fr. Fleisch ist verhältnismäßig häufig zu erhalten, da die Kolonisten öfter für ihren eigenen Bedarf Ochsen und Ziegen schlachten und dann davon ablassen. Rindfleisch kostet von 1,25—2,50 Fr. das Kilogramm je nach der Lage, Schweinefleisch 2 Fr. und Ziegenfleisch 1,50 Fr. Kühe werden nur ausnahmsweise geschlachtet. Milch kostet in Dzaoudzi 0,40—0,50 Fr. das Liter, auf dem Festlande 0,15—0,40 Fr. Schwierig allein ist die Beschaffung des Brotes, da es nur in Dzaoudzi und M'Sapéré eine Bäckerei gibt, die das Kilo Brot mit 0,70 Fr. verkauft.

Wege fehlten früher auf der Insel völlig und nur enge Pfade, den großen Quer- oder Längstälern folgend, führten durch die Insel und verbanden die einzelnen Ortschaften, in der Regel spielte sich daher der Verkehr zwischen den verschiedenen Küstenplätzen beinahe ausschließlich zu Wasser ab, in kleinen arabischen Fahrzeugen oder Booten unter dem Schutze der die Hauptinsel umgebenden Riffe, und auch die aufblühenden Zuckerfabriken, die fast sämtlich in den Alluvionen des Litorals angelegt waren, bedienten sich des Wasserwegs zum Verladen ihrer Produkte und um die Beziehungen zum Sitz der Verwaltung in Dzaoudzi aufrechtzuerhalten.

Erst in neuerer Zeit wurde von seiten der Regierung auch dem Wegebau größere Aufmerksamkeit zugewendet, und jetzt besteht im Innern der nördlichen Hälfte der Insel eine fast kreisförmig umlaufende fahrbare Straße von 67 km Länge, welche die Mehrzahl der größeren Pflanzungen miteinander verbindet.

Sie geht aus von Mamoutzou, zieht von M'Sapéré längs der Küste südlich bis Débéney, biegt dann nach dem Innern, dem Tal gleichen Namens aufwärts folgend, erreicht nach Überschreiten des Querriegels zwischen Qualey und Mavegany das Tal von Angouzou am westlichen Abhang und nimmt von nun an die Richtung nach Norden. Sie durchschneidet dabei die Ebene von Combani, führt um die Bai von Chingoni und Soulou, erhebt sich dann zu dem Plateau von Bandanzia, zieht quer durch den Nordwestzipfel der Insel und erreicht unter Benutzung des kleinen Tales von Dzoumogné die Bai von Longoni an der Nordseite. Von nun an folgt sie der Küstenlinie zuerst nach Osten bis Cap Congo und von da an nach Süden bis Mamoutzou. Die nicht an diese große Route direkt angeschlossenen Besitzungen sind mit ihr durch Saumpfade oder eigene Straßen verbunden. Brücken existieren freilich nicht; der Übergang über die Bäche bewerkstelligt sich jedoch ohne Schwierigkeit, da diese nur seicht, höchstens knietief sind und Krokodile darin fehlen. Von bedeutenderen Plätzen berührt sie M'Sapéré-Cavani, Loujany, Passamenti, Ironi, Débéney, Angouzou, Combani, Chingoni, Soulou, Dzoumogné, Longoni, Kangani, Congo und Koéni.

Eine transversale Straße von 11 km Länge vereinigt in gerader Linie Passamenti und Combani, beide an der kreisförmigen großen Route gelegen. Dieser Weg folgt dem großen hübschen Tal von Passamenti aufwärts, überschreitet den Gebirgskamm zwischen Qualey und M'Sapéré und steigt ziemlich rasch zur Ebene von Combani hinab. Sie ist nicht befahrbar.

Ein Maultierweg von 6 km Länge, der seinen Ursprung in Mamoutzou nimmt, führt hinauf zum Sommersitz des Gouverneurs und nach Magi Mbini, wo ein Rekonvaleszentenhaus in halber Höhe des Mont M'Sapéré errichtet ist.

Von der „Route circulaire“ zweigt sich nahe der Ostküste an ihrem südlichsten Punkte bei Débéney ein Maultierpfad ab, der quer durch den nördlichen Teil der Südhälfte der Insel nach der Bai von Boéni führt. Dieser Weg verläuft zuerst bis Ajangua längs des Ufers, ersteigt dann die große transversale Kette, die er beim Col von Benara überschreitet und senkt sich dann durch Gehölz hinab nach Miréréni. Miréréni wiederum steht durch einen Saumpfad über den Verbindungskamm zwischen Morne Carré und Mavegani mit dem großen Ort Bandéli an der Südostküste in Verbindung.

Die verschiedenen Ortschaften sind durch mittelmäßige Pfade, die in der schlechteren Jahreszeit schwer zu begehen sind, untereinander verbunden; häufig sind es nur einfache Spuren, die in gerader Linie die Unebenheiten des Terrains überwinden. Manche Dörfer haben keine andere Verkehrswege als die, welche der Ufergürtel bei Ebbe darbietet.

Während der Trockenzeit vermag man fast alle Orte der Insel beritten, sei es zu Pferd, Maultier oder Esel, zu erreichen; ein weiteres Transportmittel ist der madagassische Tragstuhl, auf Mayotte „Fitacon" genannt. Aber da in der Kolonie keine ausgebildeten Träger wie auf Madagascar vorhanden sind, so ist es schwierig, die Eingeborenen zu diesem Dienst zu bewegen; der Lohn beträgt 1,50 Fr. den Tag für jeden der vier Träger [1].

Abgesehen davon, daß Mayotte zugleich Sitz der Zentralverwaltung der Colonie Mayotte et Dépendances ist und daher naturgemäß hier ein größerer Stab von Beamten stationiert sein muß, ist die Administration des Distriktes Mayotte eine ähnliche wie die der anderen Inseln des Archipels.

Die Verwaltung der Insel erforderte 1907 eine jährliche Ausgabe von 477 962,7 Fr., die mit Ausnahme eines Betrags von 3000 Fr. durch die eigenen Einnahmen gedeckt wird. Diese setzen sich zum größten Teil zusammen aus den Grundsteuern, die 3 Fr. pro Hektar betragen, und der allen auf der Insel lebenden Erwachsenen auferlegten Personalsteuer, die für jeden Europäer über 21 Jahre und für jeden Eingeborenen beiderlei Geschlechtes 12 Fr. beträgt und für jeden auf den Besitzungen beschäftigten Emigranten auf 8 Fr. festgsetzt ist. Aus besonderer Fürsorge für diesen letzteren, arbeitenden und abhängigen Teil hat das Emigrationsamt einen niedrigsten Monatslohn festgesetzt, wonach dieser selbst für Plantagearbeiter, die keine besonderen Kenntnisse erfordern, nebst der in bestimmtem Ausmaß an Lebensmitteln, Kleidung und der Wohnung bestehenden Zubuße, zu der auch die ärztliche Pflege hinzukommt, nicht unter 12,50 Fr. sinken darf, ein Lohn, der unverhältnismäßig hoch ist, schwere Schädigungen für das Gedeihen der landwirtschaftlichen Unternehmungen in sich birgt und seinerzeit bei der großen Zuckerkrise viel zum Ruin der Fabriken beigetragen hat.

Aber auch sonst sind die Löhne beträchtlich hoch. Ein Hausdiener, der den Namen „Boy" führt, erhält ein Salär von 15—20 Fr. für den Monat und ein Koch 25—40 Fr.

Als Sitz des Gouvernements steht Mayotte durch die Dampfer der „Compagnie des Messageries maritimes", die sowohl auf der Ausreise wie auf der Heimfahrt monatlich einmal die Insel anlaufen, mit Europa in direkter Verbindung, dem Lokalverkehr innerhalb des Archipels, mit Zanzibar und Madagascar, dient ein kleiner Küstendampfer, der alle vier Wochen eine volle Reise ausführt. Die Zentrale steht außerdem mit den anderen Inseln der Gruppe durch einen optischen Telegraphen und mit Majunga auf Madagascar durch eine Station für Ferntelegraphie in Verbindung.

Der Postdienst mit dem Auslande wird regelmäßig durch die Postdampfer der Messageries maritimes besorgt, auch werden Postaufträge im Lande zu den gleichen Bedingungen wie in Frankreich ausgeführt. Nach dem Innern bestellen eingeborene Boten zweimal in der Woche hin und zurück die für die Bewohner der Hauptinsel bestimmten Postsachen.

Der Segelschiffverkehr ist ein nur wenig ausgedehnter, man rechnet bei gutem Winde im Mittel etwa 12 Tage für die Überfahrt nach Mahé auf den Seychellen und 6—7 Tage nach Réunion während des Südostmonsuns, jedoch erfordert die Rückkehr zu dieser Zeit nicht weniger als 30 Tage und umgekehrt.

Truppen befinden sich nicht mehr auf der Insel. Den Sicherheitsdienst besorgt ein Corps von etwa 60 Polizeimännern, die, abgesehen von einem Stäbchen, das sie gern tragen, vollständig unbewaffnet amtieren, ein günstiges Zeichen für die Ordnung auf der Insel.

Schwere Verbrechen kommen äußerst selten vor, und die sonst den Gerichten verfallenen Sträflinge sieht man ohne Fesseln und nur von einem Wächter begleitet ruhig der Strafarbeit obliegen.

[1] L'île Mayotte. Publication de l'Office colonial.

Um die Übersicht zu erleichtern, ist die Insel in fünf Distrikte, eigentlich Polizeirayons, eingeteilt, wobei den vorstehenden Beamten mehrere Funktionen zufallen.

Die Gesetze sind im allgemeinen jene Frankreichs, doch haben sie erst durch den Rat förmlich anerkannt zu werden, was mit „arrêté“ ausgedrückt wird; es behält somit dieser wie auch die Insel das Recht für gewisse Einschränkungen.

Das Tribunal erster Instanz zu Mayotte hat im Jahre 1911 38 Urteile gefällt, davon 26 in zivilrechtlicher, 4 in handelsrechtlicher, 7 in zuchtpolizeilicher und 1 in krimineller Angelegenheit, was eine Verminderung von 4 gegen das vorhergehende Jahr bedeutet. Die Zahl der Strafsachen betrug im Jahre 1911 25, die Anzahl der vor dem Friedensrichter abgeurteilten Angelegenheiten für den ganzen Archipel 15. Die Zahl der auf Grund der Landesgesetze auferlegten Strafen ist auf 1762 gegen 1179 im Jahre 1910 gestiegen [1].

Naturwissenschaftliche Erschließung und Fauna.

Mayotte ist uns von allen Comoren am besten erschlossen worden, aber nicht am frühesten, wie man, da sich die Insel bereits seit dem Jahre 1843 in französischem Besitz befindet, vermeinen sollte, die Erforschung der Flora und Fauna stammt vielmehr erst aus späterer, z. T. sogar aus neuerer Zeit.

Das Interesse wandte sich, wie ganz natürlich, anfangs in erster Linie der Vorgeschichte der Insel und den Ereignissen zu, die zu ihrer Erwerbung durch Frankreich führten und uns von Guillain, Noël, Jehenne, Cave übermittelt wurden, unsere naturwissenschaftliche Kenntnis erfuhr durch sie keine Förderung. Zwar hatte der französische Botaniker Boivin bereits in den Jahren 1847—1848 Mayotte elfmal besucht, leider zog die Wissenschaft davon zuerst wenig Gewinn, da er auf der Rückreise starb und seine Sammlungen erst nach langen Jahren, z. T. sogar erst in allerjüngster Zeit, den Fachgenossen erschlossen wurden.

Nach 1864 mußte Sclater seine absolute Unkenntnis der Ornis Mayottes bekennen, jedoch änderte sich dies kurz darauf dank den Untersuchungen Pollens, der auf seiner Reise nach Madagascar vom 26. April bis 28. Juni 1864 hier verweilte und die Insel verschiedentlich durchstreifte, und den Aufschlüssen Monestiers, der als französischer Arzt Ende der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts dort tätig war, so erheblich, daß von da an Mayotte als die bestbekannte Insel der Gruppe angesehen werden durfte.

Nachdem uns Gevrey 1870 in großen Zügen mit der Geschichte, Flora und Fauna vertraut gemacht hatte, eine besonders wichtige Studie über die Comoren, aus der alle späteren Autoren, freilich oft in der Regel ohne Angabe der Quelle geschöpft haben, wandte nach längerer Pause E. Marie seine Aufmerksamkeit den Moosen zu, und ihm vor allen Dingen ist die eingehende Kenntnis der Conchylien des Landes und Süßwassers zu verdanken. Schließlich treffen wir im Jahre 1884 den unermüdlichen L. Humblot auch auf Mayotte als tatkräftigen Mitarbeiter an der Erforschung der Flora und Fauna des Landes.

Sonst finden sich in der Literatur nur Angaben allgemeineren Inhaltes über unsere Insel, wie bei Couarde, Kommandant der österreichischen Korvette „Saïda“ auf ihrer transozeanischen Reise im Dezember 1898, der mit dem Schulschiff Mayotte für mehrere Tage anlief, Gelegenheit fand, das Innere kennen zu lernen und von dem damaligen Gouverneur Mizon schätzenswerte Informationen erhielt. Das gleiche gilt für Vienne, amtlichen Bevollmächtigten der französischen Regierung für die Comoren auf der Weltausstellung in Paris vom Jahre 1900, die er in seiner Eigenschaft als Resident auf Anjouan aus persönlicher Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit gehabt hatte.

Die Säugetiere beschränken sich, abgesehen von den domestizierten Tieren, wie Rind, Ziege, Schaf, Schwein und Hund, und für den Gebrauch der Ansiedler eingeführten Pferden, Mauleseln und Eseln,

[1] Bulletin de l'office colonial. 1912. p. 429.

auf einen Halbaffen, ein paar Fledermäuse, eine Schleichkatze, einen Borstenigel und eine Moschusratte, für eine Insel mit so verschiedenartigen Lebensbedingungen eine recht dürftige Ausbeute.

Lemur mayottensis Schleg. ist der Insel eigentümlich. Die Färbung der nur katzengroßen, aber mit langem, buschigem Schwanz ausgestatteten Tiere, mit fuchsartigem Kopf und braunen Augen, ist in beiden Geschlechtern das gleiche Graubraun, nur ist die Farbe des Männchens etwas lebhafter als die des Weibchens und die Schwärzung des Gesichtes ausgesprochener und größer. Sie leben in Gesellschaften von 6—8 Individuen vereinigt in den Wäldern, besonders in denen der Westküste an der Bai von Joungony, wo man sie sowohl am Tage wie in der Nacht ihr Wesen treiben sieht. Mit Vorliebe halten sie sich auf den Bäumen auf, obgleich sie von Zeit zu Zeit zur Erde steigen, um dort die abgefallenen Früchte aufzusuchen; sehr begierig sind sie nach denen der wilden Dattelpalme, *Phoenix reclinata* Jacq., und unternehmen manchmal weite Wanderungen, um diese in den Wäldern zu finden. Gern setzen sie sich frühmorgens auf einen Zweig mit ausgebreiteten Armen, als wollten sie die ersten Strahlen der Sonne, welche den Körper treffen, umarmen, wobei sie hin und wieder ein Grunzen der Befriedigung vernehmen lassen (Pollen p. 117).

Der Flughund, *Pteropus comorensis* Nicoll, ist nicht mehr so häufig wie früher; bei dem heftigen Orkan vom Jahre 1898, der einen großen Teil der Kokospalmen umbrach, sollen sie in beträchtlichen Mengen umgekommen sein. Nicoll hat auf der kleinen Insel Bouzi eine Schlafkolonie in den dicken Bäumen auf der unzugänglichen Seite der Insel, wo sich diese steil aus dem Wasser erhebt, beobachtet. Jeden Abend flogen zahlreiche von ihnen nach dem Festlande hinüber. Bei verschiedenen Gelegenheiten beobachtete er, daß diese Flughunde spritzend in das Salzwasser des Hafens stießen, ohne aber zu erkennen, ob sie tränken oder sich wuschen; auch sah er sie am Ufer des Sees von Combani wie die Schwalben fliegen, das Wasser mit den Flügeln berührend.

Eine kleine Fledermaus, *Nyctinomus* aff. *vemmelersi* Jont., sieht man mit Einbruch der Dämmerung längs der Felsen, die die Ufer einfassen, oder auf offenen Plätzen und in den Straßen, in Gesellschaften vereinigt, ihrer Jagd auf Insekten nachgehen.

Centetes ecaudatus Schreb., der madagassische Borstenigel, dürfte wohl auch hier als eingeführt zu betrachten sein und treibt im Gebüsch sein harmloses Wesen, *Crocidura coquereli* Poll. et van Dam, eine kleine, nach Moschus riechende Spitzmaus, ist gleichfalls ein nächtliches Tier und entfaltet am liebsten in den Kulturen, wo sie von Insekten, Würmern u. a. m. lebt, ihre nützliche Tätigkeit.

Häufig ist auch hier die uns von den anderen Inseln schon bekannte Schleichkatze, *Viverricula Schlegeli* Pollen, der ihrer Moschusdrüsen wegen nachgestellt wird.

Die Vogelwelt ist besser vertreten und auch verhältnismäßig gut gekannt und es sei mir gestattet, in nachfolgendem die ausgezeichneten, aber überall verteilten und dem Text hier und da eingestreuten Schilderungen Pollens[1] über das Tun und Treiben der Avifauna Mayottes zusammenzufassen und zugrunde zu legen, ergänzt durch meine eigenen Forschungen und berichtigt auf Grundlage unserer jetzigen genaueren Kenntnis der gefiederten Bewohner jener Insel.

Über der Stadt kreist bereits in der Frühe des Morgens der Schmarotzermilan, *Milvus aegypticus* Gmel., während *Corvus scapulatus* Daud., gesellig vereint, auf den Blattstielen der benachbarten Kokospalmen das Anbrechen des Tages erwartet, doch ziehen beide die Meeresufer den Feldern vor, wo der weißbrüstige Schildrabe zur Zeit der Ebbe die Krabben, nach denen er sehr begierig ist, eifrig verfolgt, wird jedoch stellenweise Terrain durch Feuer vom Gestrüpp entblößt, um den Boden für Kulturen vorzubereiten, so erscheinen beide sofort und nehmen die Jagd nach Mäusen, Skinken und allerlei anderem Getier, das sich zu retten sucht, auf. Sie versehen in den Ansiedlungen geradezu die Ortspolizei, und was die Geier für das kontinentale Afrika, das sind die Milane und Schildraben für die ostafrikanischen Inseln, sie finden sich stets ein, wenn irgendwo ein Vieh geschlachtet wird, dagegen betreten sie den Wald selbst zu keiner Zeit.

[1] Pollen et van Dam, Recherches sur la faune de Madagascar et ses dépendances. Leiden 1868—1877.

Auf der Tenne in der Nähe der Reismörser tummelt sich eine Anzahl kleiner Webervögel, die aber auch am Waldrande anzutreffen sind, wie der Foudi der Madagassen, *Foudia madagascariensis* L., dessen Männchen zur Zeit der Fortpflanzung sein braunrotes Gefieder in ein mit Ausnahme der Flügel am ganzen Körper lebhaft zinnoberrotes Kleid umändert, während die Weibchen mit ihrem Braun unseren Sperlingen ähneln. Vertraute Erscheinung sind hier auch neben *Nesacanthis eminentissimus* Bp., uns schon von Groß-Comoro und Anjouan bekannt, von Sperlingsgröße und weniger lebhafter Färbung wie der Foudi — das Männchen besitzt im Hochzeitskleid eine leuchtend karmosinrote Brust, ihm aber sonst im Habitus und Lebensführung ähnelnd —, zwei niedliche andere, in Banden gesellig vereinigte Weber, *Spermestes scutata* Heugl., auch auf Groß-Comoro und Moheli verbreitet, und *Sp. nana* Puch., außer von Mayotte bisher nur auf Madagascar gefunden, oben hellbräunlich, unterseits etwas heller mit tiefschwarzem, scharf umschriebenem Kehlfleck und kleinem samtschwarzen Zügelfleck, Füße fleischfarben, in der Färbung beider Geschlechter kein Unterschied. Ihnen gesellt sich zu der Widafink, auch Dominikanerwitwe genannt, *Vidua principalis* L., einzeln oder familienweise lebend, geht er auf dem Boden seiner Nahrung von Grassämereien nach. Die jungen Männchen ähneln den Weibchen, oberseits rostbraun mit braunschwarzen Schaftstrichen, Kinn und übrige Unterseite weiß, Brust und Seite rostbräunlich, Schwingen und Schwanzfedern schwarz mit rostfarbenen Außensäumen, die äußeren Schwanzfedern mit weißem Innenrande. Nur zur Brutzeit tragen die Männchen ihr Prachtkleid, obenher tiefschwarz mit schwachem grünlichem Schein und langem weißem Feld auf dem Oberflügel; Kopf und Halsseiten, wie auch die Unterseite, weiß, Schnabel korallenrot, die vier mittleren schwarzen Steuerfedern um mehr als Körperlänge verlängert; der zierliche Vogel gewährt, den Schmuck seines langen Schwanzes hinter sich herziehend im langsamen Fluge durch die Luft schwebend, einen prachtvollen Anblick. Wenngleich der Vogel auf dem afrikanischen Kontinent eine ausgedehnte Verbreitung besitzt, scheint er auf den vorgelagerten Inseln zu fehlen und wurde bisher von mir nur für Mayotte nachgewiesen.

Unsern Sperling, *Passer domesticus* L., hat man bisher auf Mayotte nicht beobachtet. Sein Vorkommen auf Moheli wurde von mir nachgewiesen und soll sich nach Jouan (Satellites p. 263) folgendermaßen erklären. Ein Engländer, Resident auf Aujona, also wahrscheinlich Sunley, hatte 3 Pärchen dieser Vögel kommen und auf den zu seiner Zuckermühle gehörenden Ländereien fliegen lassen, wo sie jedoch, da die Gebäude nur mit Stroh gedeckt waren, nicht ihnen zusagende und vor Ratten sichere Nester bauen konnten und bald verschwanden. Man war daher sehr erstaunt, im Laufe der Jahre Vögel dieser Art auf Moheli, 45 km von Aujona entfernt, erscheinen zu sehen, die als Wohnung das europäische Haus Lamberts, das ihnen mehr konvenierte, bezogen. Auch auf Groß-Comoro hat sich schon eine Kolonie von ihnen eingefunden und es ist wohl nur eine Frage der Zeit, daß sich unser Sperling auch auf Mayotte ansiedelt.

Auf den Ebenen ist der auch auf Madagascar häufige Kuhreiher, *Bubulcus ibis* L., ein kleiner, schneeweißer Vogel mit rötlich isabellfarbenen Schmuckfedern am Oberkopf, Kropf und Unterrücken, der lange Schnabel und die hohen Beine, wie auch die Iris, gelblich bis orange, eine vertraute Erscheinung und ein unzertrennlicher Begleiter der Viehherden, hinter denen er in großen Scharen herzieht. Oft sieht man ihn auch auf dem Rücken der Rinder selbst sitzen, um die Zecken und Larven, welche die Tiere quälen, abzulesen. Da sein Fleisch als ungenießbar gilt und er daher nicht verfolgt wird, hat er jede Scheu vor den Menschen abgelegt und verläßt nur abends die Herden, erfrischt sich durch ein Bad und sucht dann seinen Schlafplatz auf den Bäumen am Rande des Waldes auf.

Pfeilschnell durcheilen den ganzen Tag über kleine, obenher dunkelschwarzbraun, unten heller rußbraun gefärbte Segler, *Tachornis gracilis* Schaper, im Zickzackfluge die Luft auf ihrer Jagd nach Dipteren, Coleopteren und besonders der Mücken, von denen sie leben. Sie lieben Örtlichkeiten mit Kokosbäumen und anderen Palmen, auf deren großen Blättern sie sich scharenweise vereinigen, auch sollen sie nach Angabe der Eingeborenen auf diesen Bäumen nisten. Daneben wurde in neuester Zeit noch eine zweite Art, *Cypselus mayottensis* Nicoll, beschrieben.

In den Wipfeln der Tamarinden, Casuarinen und Mangobäume gurren *Turtur semitorquatus* Rupp., *T. damarensis* Finsch u. Hartl. und *T. comorensis* Newt.; letztere, „Pigeon rouge“ der Ansiedler, eine der häufigsten Tauben auf Mayotte, sucht oft in größerer Menge am Wege ihre Nahrung.

Aus dem Laubwerk der Mimosen, Euphorbiaceen, Myrten- und -Lorbeergebüsche, auch am Rande der Mangrovesümpfe, ertönt der zarte Sang der oberseits gelblich olivengrünen, den Laubsängern ähnelnden, wenig scheuen Brillenvögel, *Zosterops mayottensis* Schleg., von tief zitronengelber Färbung der Brust und olivenbraunen Flanken, Schwanz und Schwungfedern schwarz, das Auge von feinen, weißen Federn ringförmig umsäumt, in Banden vereint in Gesellschaft einer glänzend geschmückten Nectarine, *Cinnyris Coquerli* Verr., oberseits tief metallgrün mit violetten Reflexen, Flügel und Schwanz schwarz mit Stahlglanz, Kehle und Kropfgegend metallgrün, Mitte der Brust und des Oberbauches mennigorangerot, Bauch sonst gelb, Schnabel und Füße schwarz. Weibchen dunkel olive, Unterseite unrein gelb, Kehle weißlich. Beide bisher nur auf Mayotte gefunden.

Auf das anmutigste belebt das Gebüsch ein reizender Fliegenschnäpper, *Tchitrea mutata* L., das Männchen geschmückt mit zwei enorm verlängerten mittleren Schwanzfedern, die im Fluge wie eine Fahne in graziösen Schlängelungen hinter ihm herflattern, früher, wegen der in den verschiedenen Altersstufen des männlichen Vogels wechselnden Färbung und der abweichenden Tracht des Weibchens, in drei Arten gesondert, und noch jetzt unterscheiden die französischen Kolonisten, obwohl die Wissenschaft längst festgestellt hat, daß hier nur verschiedene Erscheinungsformen einer einzigen Art vorliegen, eine weiße und eine braune Witwe. Während der junge Vogel obenher eine kastanienrotbraune, unterseits etwas hellere Farbe besitzt mit bronzegrünlichem Oberkopf und Kopfseiten, ein Kleid, welches das Weibchen das ganze Leben über beibehält, verlängert das Männchen zur Liebeszeit die mittleren Schwanzfedern ganz bedeutend, die zuerst braun, später in weiß umändern, eine Färbung, die dann auch allmählich auf das Gefieder des Rumpfes übergreift, bis schließlich im Prachtkleid das Männchen weiß erscheint mit feinen, schwarzen Schaftstrichen, Kopf und Hals stahlgrün, Schwingen schwarz mit weißen Außensäumen, die zwei mittleren Schwanzfedern weiß mit schwarzen Schäften, die übrigen weiß mit schwarzer Basis. Sie bevorzugen einsam lebend die Nähe von Kaskaden oder kleinen Wasserläufen, wo sie manchmal auch paarweise, selten aber zu drei oder vier ihrer Nahrung von Insekten nachgehen und das Gebüsch mit ihrem kleinen krächzenden Gesang erfüllen. Daneben soll nach Nicoll noch eine andere Art, *Terpsiphone Lindsayi* Nicoll, auf Mayotte heimisch sein, vielleicht nur eine Varietät der vorigen.

Erschreckt fahren wir zusammen bei dem plötzlichen Schwirren der Wachtel, *Cothurnix cothurnix* L., die wenige Schritte vor unseren Füßen aufflog, von einem Ort, auf welchem unser Auge schon eine Zeitlang geweilt hatte, ohne etwas Lebendes entdecken zu können, so vortrefflich sind die Vögel der Bodenfärbung angepaßt. Da die Wachtel auf Madagascar nistet, so ist es möglich, daß auch die auf Anjouan und Mayotte getöteten Exemplare Kolonien angehören, die von jener großen Insel gekommen sind und sich im Archipel der Comoren festgesetzt haben, und brauchen keinen Teil der zahlreichen Banden von Vögeln zu bilden, die jeden Herbst Europa verlassen, um den afrikanischen Kontinent zu besuchen. Sie ist nicht häufig und bewohnt nur die ausgedehnten, von Wald umgrenzten und mit kleinen Gebüschpartien besetzten Ebenen, wo in dem hohen Grase auch ein Volk Perlhühner, *Numida mitrata* Pall., mit dem stolzen Hahn an der Spitze, von Boskett zu Boskett schreitend, keine ungewöhnliche Erscheinung ist. Ihr Ruf ist stark und unangenehm, besonders der des Männchens, wenn er die Hühner vor irgend einer Gefahr warnt. Nachts bäumen sie auf und suchen, wenn sie nicht gestört werden, in der Regel jeden Abend denselben Baum zum Schlafen auf.

Hier und auf einsam gelegenen Savannen, aber auch in kultiviertem Land in großer Zahl der Bienenfresser, *Merops superciliosus* L., „Saint Esprit“ der Kolonisten, dessen eleganten Flug wir schon auf den anderen Inseln zu bewundern Gelegenheit hatten.

In der Nähe der Reisfelder und auch am Ufer, häufig bandenweise über die Häuser dahinschwirrend, trifft man gelegentlich Scharen eines kleinen, grasgrünen Papageies, *Agapornis cana* Gm., dessen Männchen einen

grauen Kopf und Hals besitzen, wahrscheinlich erst in neuerer Zeit von Madagascar eingeführt, wo er ein beliebter Käfigvogel ist und auch vielfach nach Europa verschickt wird, noch wenig verbreitet, seinen liebsten Aufenthalt bilden kultivierte, mit Gebüsch durchsetzte Partien, dagegen fehlen die auf Groß-Comoro und Anjouan so häufigen großen, schwarzen Papageien, wie auf Moheli so auch auf Mayotte vollständig.

Am Rande des Waldes, gewöhnlich paarweise auf einem abgestorbenen Ast dicht aneinander gedrängt, verträumt ein Habicht, *Astur brutus* Poll., fahlrötlich mit weißlichem Kopf, wenig scheu, wenn er nicht seiner Nahrung an Insekten und Reptilien nachgeht, die heiße Zeit des Tages, gelegentlich fallen ihm auch wohl kleinere Vögel, wie Nectarinen und *Zosterops*, zur Beute. Auf ihm schmarotzt eine zarte, grünlich gefärbte Lausfliege, *Ornithoctona plicata* Olf., von Pollen auch bei *Leptosomus disolor* Herm. beobachtet und von mir sonst noch auf dem Schmarotzermilan, Schildraben und schwarzen Papagei von Moheli nachgewiesen.

Dem Ufer der Bäche folgt der niedliche Eisvogel, *Corythornis cristata* L., wenig scheu läßt er die Menschen ruhig herankommen, aber auch am Ufer des Meeres, wo der Strand mit Felsen übersät ist, und in den Mangrovesümpfen kein seltener Gast.

Im dichten Schilf lebt paarweise das prächtig gefärbte kleine Sultanshuhn, *Porphyrio alleni* Thomps., Kopf, Hals und Unterkörper ultramarinblau, Mantel, Schultern, Flügeldecken und Schwanz dunkelolivengrünlich, Schnabel und Füße rot; hält sich aber meist im dicksten Röhricht verborgen und wird daher wenig bemerkt.

Pollen beobachtete am See von Combani einen Steißfuß mit massigen Beinen und großen, breiten Schwimmfüßen bei unverhältnismäßig kleinem Körper, der ihm *Podiceps Pelzeni* Hartl. zu sein schien, einen Haubentaucher, den wir bereits auf Anjouan am Dzialandzé in 1200 m Höhe antrafen.

In den Cycadeen und Baumfarnen der Berglehnen und am Saum des Waldes läßt sich melodisch singend der tiefschwarze, stargroße Drongo, *Buchanga Waldeni* Schleg., vernehmen, mit eigentümlich durchdringendem Geschrei, dem ein melodischer Gesang folgt, uns schon von Groß-Comoro her bekannt. Auffällig ist der Vogel durch sein seltsames Rütteln und Spielen in der Luft, wobei er rasch und sehr hoch senkrecht aufsteigt, um sich dann im Bogenfluge, adlerartig pfeifend, wieder niederzulassen, wobei die Flügel wie geschlossen erscheinen.

Hier oder in lichtem Gehölz tönt von fern her der durchdringende Schrei des buntfarbigen, kukukartigen madagassischen Courol, *Leptosomus discolor* Herm., grau mit dunkelblauen Flügeln mit metallischen Reflexen, häufiger in den Wäldern, die an die Bai von Boeni und Joungony im südwestlichen Teil der Insel stoßen. Wenn der „Cyrambo“, wie er auf Mayotte genannt wird, sich auch als Schreier sehr bemerkbar macht, so sind die Vögel doch sonst wenig beweglich und stupid und verharren längere Zeit unbeweglich in senkrechter Stellung mit dem Schwanz gegen die Füße auf dem Ast. Diese Stellung nehmen sie auch ein, wenn sie ihren starken Ruf „Tou-hou, Tou-hou, Tou-hou“ erschallen lassen, wobei sie auch die Federn des Ohres und des Kopfes sträuben, was übrigens auch der verwundete Vogel bei seiner Verteidigung tut, möglich, daß sie aus diesem Grunde von den Kolonisten mit dem unzutreffenden Namen „Perroquet“ bezeichnet werden. Sie leben von Heuschrecken, aber auch von Chamäleons und Eidechsen, was ihrem Fleisch einen schlechten Geschmack gibt.

Noch höher oben läßt der amselgroße „Ourovang“, *Ixocincla madagascariensis* Müll., grau mit schwarzer Färbung des Schädels, Schnabel gelb, die „Merle“ der Ansiedler, gesellig sein kurzes, geräuschvolles, eintöniges Singen hören; sie baden sich gern und lieben daher die Nähe der Bäche und Weiher, sind sehr lebhaft und wenig scheu. Auf ganz Madagascar einer der gemeinsten Vögel, konnte diese Art bisher nur noch auf den Comoren nachgewiesen werden.

Waldbewohnend sind außer den uns schon von der Insel bekannten Turteltauben, *Turtur semitorquatus* Rupp., *T. comorensis* Newt. und *T. damarensis* Finsch und Hartl., die sich aber auch in den kultivierten Feldern und am Wege finden, noch die tiefbraune Tamburintaube mit weißem Leib, *Tympanistra tympanistra* Tem-Knip., ferner eine prächtig gefärbte Fruchttaube von gedrungenem Wuchs, *Alectroenas Sganzini* Des Murs, auf Groß-

Comoro und Anjouan nicht selten, hier aber nur noch in den höheren Lagen des Waldes anzutreffen, und die grünlichbraune *Columba Polleni* Schleg., mit Purpurschiller, wenig scheu, sich durch ihren tiefen und tönenden Ruf bemerkbar machend, letztere drei von den Kolonisten „Tourturelle tambourette“, „Pigeon bleu“ und „Pigeon voyageur“ genannt.

Im tiefsten Dunkel des feuchtdüsteren Urwaldes haust eine kleine, fahlrötliche Ohreule, *Pisorhina caprodes* Gm., mit weißlichem Kopf, deren Nahrung Fledertiere, Mäuse, kleine Vögel, Eidechsen und größere Insekten bilden, und läßt durch die Stille der finsteren Nacht ihren monotonen und schauerlichen Ruf „Cou-Cou-Cou“ ertönen.

Nähern wir uns dem Meere, so sehen wir, wie mit dem Einsetzen der Ebbe auf dem sich langsam entblößenden Strande die langbeinigen Gäste sich einfinden, die bisher auf den Bäumen am Ufer der Ruhe gepflegt oder die heiße Zeit des Tages verträumt haben, um ihr Tagewerk zu beginnen. Zuerst erscheinen die Kleinen, die scharenweis eilfertig am Ufer entlang rennen, um das kaum erst einen Zipfel lüftende „Tischlein deck dich“ einer vorläufigen Inspizierung zu unterwerfen, ihnen folgen die Courlis und Regenpfeifer und in kurzer Zeit ist der Strand erfüllt von einer großen des Schmausens begierigen Menge. Beim Erscheinen der Reiher erhebt die ganze Gesellschaft der bereits zum Festmahl Versammelten einmütig die Stimme, um die Herrscher des Strandes zu begrüßen und sich dann zum Mahle vorzubereiten. Die Kleinen ziehen sich vor den anderen zurück und jeder nimmt, entsprechend seiner Größe und Kraft, seinen Platz ein (Pollen, Relation).

Je weiter das Meer seine Fluten zurückzieht, um so eilfertiger läuft ein jeder an der weiten gedeckten Tafel seine Mahlzeit zu suchen, hier Würmer aus dem weichen Schlamm des Bodens hervorzuziehen und Krebstiere in ihren Schlupfwinkeln aufzustöbern, dort die Schale kleiner Mollusken zu zertrümmern, einen Einsiedlerkrebs aus seinem schützenden Haus zu zerren, oder einen Fisch, den die Ebbe in einer Vertiefung zurückgelassen, zu überraschen, auch wohl unbeweglich auf einem Fleck verharrend umherzuspähen, wo sich etwa in der Nähe eine Krabbe aus ihrem Erdloche hervorgewagt.

Gravitätisch schreitet der kleine, einer jungen Rohrdommel ähnelnde Zwergreiher, *Butorides rutenbergi* Hartl., dessen Hals durch die seitlich abstehenden Federn dick und kurz erscheint, am Strande entlang, von den Kolonisten „Carabier“ genannt, weil es vorzugsweise kleine, der Gattung *Gelasimus* angehörige und Löcher im Uferschlamm bewohnende Krabben sind, welchen er eifrigst nachstellt. Während der Flut geduldig abwartend auf den Ästen der Mangobäume, stürzt er sich sofort auf die mit der Ebbe aus ihren Verstecken auftauchenden Crustaceen, wobei er sich vorsichtigerweise nur kleinere auswählt. Aber nicht immer ist der Angriff von Erfolg begleitet, denn oft gelingt es den flinken Krustentieren, den wohlgezielten Schnabelhieben ihres Widersachers geschickt ausweichend, in ihre Löcher zu entschlüpfen, freilich nur, um schließlich durch den langen, gekrümmten Schnabel eines gefährlicheren Feindes, *Numenius phaeopus* L., daraus hervorgeholt zu werden (Pollen, Relation, p. 108). Dieser Regenbrachvogel, von einem lerchenhaften Gefieder mit schwarzbraunem Oberkopf, erscheint gewöhnlich in kleinen Flügen, während der große Brachvogel, *N. arquatus* L., von ähnlichem Gefieder, aber mit rostgelbem Oberkopf mit schwarzbraunem Fleck, sich stets unter den anderen Besuchern des Ufers einsam hält und die Sandbänke längs der Küste bevorzugt. Er ist sehr scheu und enteilt beim geringsten Anschein von Gefahr in raschem Fluge mit starkem Geschrei, das von dem des kleineren Regenbrachvogels wohl unterschieden ist, um sich erst in weiter Ferne wieder niederzulassen.

Auch eine mittelgroße, braun und schwarze Baumente, *Dendrocygna viduata* L., erscheint beim leckeren Mahle. Die Witwenente schwimmt und taucht vorzüglich und bewohnt sonst die Flüsse und Seen, mit Vorliebe aber fällt sie in die unter Wasser gesetzten Reisfelder ein und richtet dort an den jungen Pflanzen großen Schaden an; hier auf Mayotte muß sie mangels anderer Gelegenheit die Nähe des Meeres aufsuchen und ergreift bei Störung laut schreiend die Flucht.

Der über die ganze Welt verbreitete Steinwälzer, *Arenaria interpres* L., Oberseite rostbraun mit schwarzen Flecken, Kopf und Hals schwarz und weiß gemischt, Unterkörper und Bürzel rein weiß, Schnabel schwarz und

etwas nach aufwärts gebogen, Füße gelb, Iris dunkelbraun, wälzt in Gesellschaft seiner Artgenossen, schnell umherlaufend, die Steine um, um nach kleinem Getier zu suchen, alarmiert aber bei der geringsten Gefahr mit lauter, pfeifender Stimme die anderen Strandvögel, die sich dann eilends davonmachen.

Der Uferläufer, *Actitis hypoleucos* L., gleichfalls weit verbreitet und uns schon von Groß-Comoro und Anjouan bekannt, stößt unter raschem Auf- und Niederwippen des Schwanzes sein oft wiederholtes durchdringendes Geschrei aus und sucht dabei seine Nahrung. Hier auch wohl vereinzelt ein kleiner Regenpfeifer, *Charadrias pecuarius* Tem., oberseits graubraun, Unterseite weiß, auf der Brust rötlich tingiert, Schultern schwärzlich, eine weiße Stirnbinde mit schwarzem Bande setzt sich durch die Augen über die Schläfen fest und umsäumt den Hinterkopf, Beine bleifarben, Schnabel schwarz, Iris braun, in Afrika weit verbreitet und auch auf Madagascar heimisch, bisher im Archipel aber nur auf Mayotte nachgewiesen, lauft truppweise vereinigt bei trübem Wetter sehr laut pfeifend am Strand umher.

Vorsichtig im klaren Wasser watend späht der Fischreiher, *Ardea cinerea* L., nach Fischen und ergreift blitzschnell seine Beute: auf Aldabra stellte er mit Vorliebe den eben ausgeschlüpften Schildkröten nach und war daher bei den dortigen Ansiedlern sehr verhaßt. Er dringt am höchsten nördlich vor und ist einer der am weitesten verbreiteten Reiher, und auch in Deutschland Brutvogel. Oberseite beim jungen Vogel grau, Unterseite im allgemeinen weiß, Vorderhals schwarz gestrichelt, erwachsen etwas lebhafter gefärbt, oberseits bläulich aschgrau, Brustseite und Bauch schwarz, Kopfseiten, Brustmitte, Schenkel und Steiß weiß, Kopf mit zwei schwarzen, seitlichen Scheitelstrichen und schwärzlichen, langen, bandförmigen Genickfedern, Rücken und Kropffedern zerschlissen mit lanzettförmigen Spitzen, Schnabel gelb, Beine schwarzgrau,

Eine in den verschiedenen Alters- und Färbungsstufen nicht seltene Erscheinung, aber gewöhnlich einzeln, ist der Kehlreiher, *Demigretta gularis* Bosk., findet sich aber auch an Flußufern, soweit die Flut ihre Wirksamkeit auszuüben vermag, Jung braun mit weißer Kehle und weißen Afterflügeln, zeigen die Erwachsenen ein schiefergraues Kleid mit weißer Kehle, Schnabel hornbraun oder gelb, Läufe schwarz, Zehen gelb. Federn des Unterhalses lanzettförmig und verlängert, die des Hinterkopfes bandartig, die längsten der Rückenfedern umgewandelt zu Schmuckfedern mit langen, haarähnlichen Fahnenbärten. Daneben kommen jedoch, wenngleich seltener, auch einfarbig schneeweiße Exemplare vor mit voller Entwicklung der Schmuckfedern, ebenso wie dunkle Exemplare mit weißen Federn. Er ist ein Bewohner des tropischen Afrikas und Madagascars, besucht aber auch mit Vorliebe die kleinen, einsam gelegenen Riffinseln, ich habe ihn sowohl auf Aldabra wie auch auf der Insel Europa im Kanal von Mozambique brütend getroffen.

Eine seltenere Erscheinung ist der Rallenreiher, *Ardeola comata* Pall., Mantel und die verlängerten haarähnlich dichtstrahligen oberen Schulterdecken zart zimtisabellfarben, Kopfseiten und Hals hellrostgelb- die Federn des Nackens sehr verlängert und am Ende spitz zulaufend, weiß mit schwarzen Rändern, Rücken, Schwanz, Flügel und Leib weiß, Schnabel hellgelb mit schwarzer Spitze, Beine grünlichgelb. Er soll nach Dikinson und Kirk auch auf Anjouan in den Sümpfen nahe der Seeküste bei Pomoni häufiger vorkommen.

Auch der Purpurreiher, *Ardea purpurea* L., Oberseite rostbraun und dunkelaschgrau gemischt, Scheitel und Genickfedern schwarz, Kinn und Kehle weiß, Unterseite rostfarben, ebenso wie der schwarz gefleckte Hals, gelangt gelegentlich zur Beobachtung und scheint Standvogel auf der Insel zu sein. Möglich, daß sich gelegentlich noch andere Reiher als vorübergehende Besucher hierher verirren, wie der graue *A. melanocephala* Vig. Childr., der von Pollen beobachtet wurde, ein echt afrikanischer Reiher, der auf Madagascar vorkommt, auch soll der Flamingo, *Phoenicopterus erythraeus* Verr., zu Zeiten Mayotte berühren, was nicht verwundern kann, da er auf dem benachbarten Aldabra sehr häufig ist und auch brütet. Leider hatte ich dort nur Gelegenheit, fliegende Flamingoschwärme mit ihrem rosigweißen, in der Sonne hellaufleuchteten Gefieder aus weiter Ferne zu beobachten, auf der Insel Europa dagegen waren sie weniger scheu.

Gemein auf Mayotte ist die reinweiße Seeschwalbe, *Gygis alba* Sperm., die mit Vorliebe fliegende Fische jagt und auf Aldabra Brutstation hat. Eine andere Seeschwalbe, *Sterna anaestheta* Scop., oben dunkelbraun, unten weiß, mit schwarzem Schnabel und Füßen, ist in den tropischen Meeren weit verbreitet und zeigt sich auch häufig an den Küsten Madagascars, der Mascarenen und Seychellen, ebenso wie die uns schon von Groß-Comoro bekannte weitverbreitete *St. media* Hersf.

Der kleine Fregattevogel, *Fregata ariel* Gould., mit langem Schnabel mit hakiger Spitze und sehr langen, spitzen Flügeln und sehr langem, tiefgegabeltem, die Flügel überragendem Schwanze, Gefieder bräunlichschwarz, mit grünem und purpurnem Metallglanz auf Kopf, Hals und Rücken, Augenumgebung purpurblau, Kehle des Männchens orangerot, Weibchen weniger glänzend und auf der Brust lichter, gehört zu den besten Fliegern unter den Wasservögeln und ist in den Meeren, welche die Comoren umgeben, nicht selten, fast stets sieht man ihn hoch in der Luft schweben und am häufigsten allein, oft kaum mehr erkennbar den Äther durchkreisen. Es sind wahre Piraten, denn sie leben von den Erträgnissen der Jagd anderer fischender Seevögel, die sie, wenn sie schwächer sind, zwingen, die glücklich erwischten Fische wieder abzugeben, jedoch üben sie auch selbst den Fischfang aus, indem sie nach Art der Seeschwalben auf die Fische, die sich an der Oberfläche des Meeres zeigen, stoßen. Sie entfernen sich nicht weit von der Küste und kehren abends nach ihren Schlafplätzen zurück.

Hauptsächlich liegen sie in stetem Kampf mit dem Tölpel, *Sula piscatrix* L., einem mittelgroßen kurzhalsigen Schwimmvogel mit ziemlich großem Kopf und langem, geradem, dickem Schnabel, weiß, Schwingen und Schwanz dunkelbraun, Kehle nackt, Beine rot, einem trefflichen Taucher, der seine Nahrung stoßend erbeutet, sich aber mit seinem kurzen Lauf mit langen Zehen auf dem Lande äußerst unbeholfen benimmt, woher wohl auch sein Name stammt. Mit Tagesanbruch sieht man sie in langem, unaufhörlich durch Flügelschläge unterbrochenem Fluge dem Meere zueilen, um ihrer Nahrung nachzugehen, und abends mit der Dämmerung zurückkehren, um die Schlafplätze aufzusuchen. Sie halten sich stets nahe der Oberfläche des Meeres und erschreckt oder angegriffen hallt die Luft wieder von dem Geschrei der geängstigten Vögel.

Ob Tölpel und Fregatte auf Mayotte brüten, vermag ich nicht zu sagen, jedenfalls tun sie es auf dem benachbarten Aldabra und besonders auf der Insel Europa im Kanal von Mozambique, wo sie in den Kronen des baumförmigen *Euphorbia insulae* Pax. ihre Nester errichten. Kennen sie den Menschen nicht, so sind sie ungemein zutraulich, man darf wohl sagen, zudringlich. Auf Aldabra setzten sie sich stets auf den Rand meines Bootes und ließen sich dort mit der Hand ergreifen. Auf der Insel Europa mußte man förmlich Gewalt anwenden, um die sich heftig wehrenden Vögel von ihrem Nest zu verscheuchen.

Nur auf Mayotte finden wir einen Vertreter der Batrachier, einen einfach dunkelgrau, auch wohl bräunlich gefärbten, mittelgroßen Baumfrosch mit Haftscheiben an den Zehen, *Rhacophorus tephraeomystax* A. Dum., wahrscheinlich von Madagascar verschleppt, sonst fehlen diese im Archipel der Comoren und selbst die sonst in Madagascar auf Bananen, Agaven u. a. so häufigen, niedlichen kleinen Laubfrösche, wie *Rappia* u. a., wird man hier vergeblich suchen.

Von Geckonen treffen wir den kosmopolitischen *Hemidactylus mabuia* Mor., grau mit einigen braunen Flecken und wenigen schwarzbraunen Binden über Oberseite und Schwanz, oftmals mit starker Entwicklung der Rücken- und Schenkeltuberkeln, im Verein mit dem gleichfalls weit verbreiteten, aber kleineren *H. frenatus* D. B., von glatterer Haut, von einfarbigem Grau mit einigen rundlichen rotbraunen Flecken. Die Eier werden in Mehrzahl, zum mindesten vier oder fünf fest aneinander geklebt und dadurch an der Berührungsstelle konkav eingedrückt und sind nur gewaltsam unter Verletzung der Schale voneinander zu trennen. Beide leicht daran zu unterscheiden, daß bei *H. frenatus* der Hinterkopf hinter den Augen ganz gleichartig, feingräulich ist, während bei *H. mabuia* kleine spitze Tentakel zwischen den feinen Körnchen stehen, ein untrügliches Merkmal.

Am Stamme der Bananen, Palmen und auch anderer Bäume flink umherlaufend sehen wir *Phelsumia dubia* Bttgr., von dunkelblaugrüner Grundfarbe aber weißlichem Bauch, mit zwei schwärzlichen, durch ein weißes Längsband getrennten, stets dunkleren Seitenstreifen, Kehle niemals dunkel gefärbt oder gestreift, auffällig durch je einen schwarzen Fleck hinter den Beinen, die weißen, hartschaligen Eier halb verborgen an den Stamm angeklebt. Hier auch *Ph. V-nigra* Bttgr., mittelgroß, einfarbig blaugrün oder hell gefleckt, bis sieben hellblaue Tropfenflecken auf der schwarzen Kopfoberseite, Unterseite zitronengelb bis weißlich, Kehle mit zwei parallelen schwärzlichen /\-förmigen Zeichnungen, durch diese Kehlzeichnung sofort zu unterscheiden von *Ph. laticauda* Bttgr., olivengrün mit einem oder zwei benachbarten schwarzen Seitenstreifen, auf dem oft ins Blaugrüne ziehenden Hinterrücken drei ziegelrote Längsflecke, Schwanz mehr oder weniger breit, etwas flachgedrückt; soll nach Hildebrandt im Schatten bräunen oder in Furcht gesetzt die Färbung verändern.

Als Vertreter der Skinke bemerken wir am Boden umherlaufend *Mabuia comorensis* Pts., bräunlich, mit scharf ausgeprägter schöner Zeichnung, auf Mayotte etwas düsterer gefärbt als auf den anderen Inseln der Gruppe, und *Ablepharus boutoni* Desj. var. *peroni* Coct., schwarzbraun, mit jederseits zwei schmalen, weißen Längslinien, Bauch meist scharf abgesetzt weiß, Gliedmaßen mit weißen Pünktchen, felsige Partien des Strandes bevorzugend; unter Steinen führt ein verborgenes Dasein eine harmlose Walzenschleiche mit kleinen, verkümmerten Beinen, *Gongylus teres* Vaill., Mayotte eigentümlich, von grauer Farbe, bis 2 dm erreichend und leicht kenntlich daran, daß der Schwanz, ohne besonders abgesetzt zu sein, den Körper fortsetzt und erst an seinem Ende konisch wird.

Von den Chamäleontiden ist *Chamaeleon Polleni* Pts. Mayotte eigentümlich und ziemlich häufig, aber von der auf Groß-Comoro lebenden Art verschieden, während bisher von Anjouan und Moheli keine Vertreter dieser Gruppe bekannt geworden sind. Die Farbe ist ein zartes Grün, das bis ins Schwarzbräunliche übergehen kann. Die Tiere klettern mit großer Sicherheit, aber höchst bedächtig, und verharren oft stundenlang fast regungslos auf demselben Ast, angeklammert mit ihren eigentümlichen Greiffüßen, an denen, wie bei allen Chamäleons, an den vorderen Gliedmaßen die zwei äußeren und drei inneren, an den hinteren Extremitäten die drei äußeren und zwei inneren Zehen durch die umhüllende Haut zu je einem Bündel vereinigt sind. Ihre heraustretenden großen, von starken Lidern kapselförmig umschlossenen und nur eine kleine runde Öffnung freilassenden Augen, die in ihren Bewegungen völlig unabhängig voneinander sind, so daß eines nach vorn, das andere zu gleicher Zeit nach hinten, oder oben und unten gerichtet werden kann, gestatten ihnen, ohne ihre Stellung zu verändern, die ganze Umgebung nach Beute abzusuchen. Kommt ein Insekt in greifbare Nähe, so schnellt die lange, klebrige Zunge aus dem weit geöffneten Munde, mit nie fehlender Sicherheit die Beute erfassend.

Die Schlangen sind durch drei harmlose Nattern vertreten, *Polyodontophis mayottensis* Pts., rötlich mit braunen Flecken, erreicht etwa 1,25 m Länge, *Lycodryas sanctijohannis* Gth., einfarbig grau oder rötlichgelb, unten gelb ohne Zeichnung oder Streifung, etwa $\frac{3}{4}$ m lang, und *Stenophis gaimardii* Schleg., die kleinste, von nur $\frac{1}{2}$ m Länge, graubläulich mit breiten, dunklen Querbändern.

Die Fische des Süßwassers sind noch nicht systematisch gesammelt worden, es dürfte sich aber auch hier wohl meist um Arten handeln, die, wie auf Anjouan, nur zur Zeit der Flut die Mündungen der Bäche beleben oder die Gewässer hinaufgestiegen sind und sich an das Leben im Süßwasser gewöhnt haben.

Im Gegensatz zu den anderen Inseln des Archipels ist dagegen die Molluskenfauna des Festlandes, die uns hauptsächlich durch den französischen Sammler Marie erschlossen wurde, eine ganz außerordentlich reiche zu nennen.

Von Nacktschnecken finden wir freilich nur die mittelgroße *Vaginula comorensis* Fisch. und *Urocyclus comorensis* Fisch., dafür sind aber die Gehäuseschnecken in überaus mannigfacher Weise entwickelt und vertreten durch 2 *Vitrina*, 8 *Helicida*, 5 *Rhachis*, 3 *Pupa*, 10 *Melampus*, 5 *Cyclostoma*, 2 *Melania*, 5 *Nerita* etc. Alle aber übertrifft die Gattung *Ennea* mit 25 Arten.

Die Insektenwelt ist auch hier, wie auf den anderen Inseln des Archipels, eine fast ärmliche und tritt selbst durch die Zahl der Individuen wenig in die Erscheinung.

Unter den Coleopteren bemerken wir von Dungkäfern *Trox madagascariensis* Fairm., von Borkenkäfern *Pterolophia melanura* Pasc. und eine *Xystrocera*, auch zeigt sich wohl ein kleiner Erdfloh, *Longitassus meruensis* Ws.; Rüsselkäfer sind häufiger, den Gattungen *Sphenophorus*, *Cratopus*, *Alcides* u. a. angehörend; im Gebüsch hier und da Marienkäfer, Coccinellidae, wie *Seymuus constrictus* Muls., *Pullus plutonus* Muls., *Thea octopunctata* Ws. und *Th. variegata* F., von Chrysomeliden *Cassida Coquereli* Boh. und *C. pallescens* Boh., von Elateriden wäre eine *Agrypuus*-Art und von Lyciden *Xylobanus rufus* Fairm. zu nennen. Auch Wasserkäfer, Hydrophyliden, aber nur wenige kleine Arten, zeigen sich gelegentlich, wie *Dactylosterium* sp., von Schwimmkäfern der blaue *Dinentes bidens* Voll.

Die Hymenopteren sind vertreten durch die Apiden *Xylocopa caffra* L., *Megachile rufiventris* F. und *M. felina* Gerst., letztere besonders häufig, auch ist vereinzelt unsere Honigbiene, *Apis mellifica* L., anzutreffen, von Vespiden finden wir *Belanogaster griseus* Fab., durch ganz Äquatorialafrika verbreitet, aber in Madagascar fehlend, und *B. longistylus* Sauss., bisher nur von Madagascar bekannt, ferner *Polistes incertus* Sauss. und *Eumenes maxillosus* D. G., die Sphegidae werden repräsentiert durch *Sphex torridus* Smith., *Sceliphron madecassum* Gr., *Ammophila lugubris* var. *Imerinae* Sauss. und *Bombex olivacea* F., die Pompilidae durch *Cyphonomyx crocicornis* Klug.

Die Lepidopteren haben ihre Vertreter in 2 Danaiden, 2 Satyriden, 12 Nymphaliden, 2 Lycaeniden, 8 Pieriden, 1 Papilionide, 1 Hesperide, 1 Sphingide, 5 Geometriden und 10 Noctuiden.

Von Acridiern ist zur Zeit nur *Catantops sacalava* Br. bekannt geworden, ebenso ist bisher den anderen Insektengruppen wenig Beachtung geschenkt worden. Von mir wurden bei meinem flüchtigen, anderen Zwecken dienenden Besuche 5 Formiciden, von denen eine kleine Art, deren Artangehörigkeit jedoch nicht mehr festzustellen ist, da das betreffende Glas in Verlust geraten ist, besonders auf Dzaoudzi sehr lästig fiel, 3 Cicadinen, 5 Hemipteren, von anderen Arthropoden 7 Myriopoden und ein kleiner Isopode, *Aphiloscia annulicornis* B. L., gesammelt. Von Würmern fanden sich 3 Oligochaeten in kleineren Arten.

Sicherlich ist auf Mayotte noch vieles Neue zu finden, besonders bei systematischen Nachforschungen in den bisher weniger besuchten Partien des Südens der Insel und in höheren Lagen in den Restbeständen des noch manchen Gipfel überziehenden Urwaldes, aber dazu gehört Zeit und Muße, die mir beide bei meinem karg bemessenen Aufenthalte fehlten.

Übersicht der Literatur über die Comoren.

Ablancourt, D., Autor einer Spezialkarte von Madagascar mit Comoren im Seeatlas herausg. von Mortier 1700: Grandidier, A., Hist. Géogr. Mad. Atlas, Pl. 16 D 2. — Angazya ou Gadissa de Combro, Molalia ou Aliola, Anjone ou Anjuan, Motale ou Majoto.

Aboulfeda. — Reinaud u. Mac-Guckin de Slane: Geographie d'Abou l'Feda. Texte arabe, publié d'après les manuscripts de Paris et de Leyde. 1 Vol. 4°. Paris 1841. S. darüber Nouvelles Annales de voyages 1841. p. 114 ff. Arabischer Geograph, welcher von der Insel „Kambalou" (= einer der Comoren) spricht.

Andree, R., Neueste Erforschungsreisen im Süden Afrikas und auf dem Eilande Madagascar. In Schilderungen von David Livingstone's neuesten Forschungen während der Jahre 1858—1864, der Universitätsmission, der Reisen von Chapman, Baines, Baldwin, Young, Rocher und Mauch, sowie der Reisen auf Madagascar in alter und neuer Zeit. II. Auflage. Leipzig 1869. Illustrierte Bibliothek der Länder- und Völkerkunde Africa II. — Die Comoro-Inseln. p. 89—90.

Anfreville, D., La vanille à Mayotte: „Journal des Débats" und „La France coloniale", erwähnt in: „Journal d'Agriculture tropicale No. 18, 31. Dez. 1902. p. 378.

Anjouan. A visit to the island of Johanna: London, The United Service Journ. and Nav. and Milit. Mag., 1830 I. p. 144—152. — Anjouan 12. Juni bis 15. Juni 1821 besucht.

— Etablissement à former tout à Madagascar qu'à l'île de Sainte-Marie et à Anjouan, par diverses personnes. (1667—1775), 25 pièces. Archives nationales. Fonds du dépôt des cartes et plans de la marine. VII., No. 7, cit. Grandidier Bibliographie de Madag. t. II. p. 722.

— Note sur —, d'après un Anglais (11 Seiten). Archives du Ministère des Colonies (Paris). Madagascar. — Correspondence. générale, Carton XXIII, Dossier 17. cit. Grandidier, Bibl. de Mad. t. II. p. 701.

— La Tribune des colonies et des protectorats. Paris 1894. p. 10 und 11.

Arnaud, A. et Ménary H., Organisation administrative, judicaire, politique et financière. — Les Colonies Françaises II. Paris 1900. Exposition Universelle de 1900. Publication de la Commission chargée de préparer la participation du Ministère des Colonies. — Mayotte et Comores an verschiedenen Stellen.

Arrien. Periplus maris Erytraei (= Indischer Ozean). Griechischer Geograph, der die Insel Menuthias (= Madagascar?) beschrieben hat. Pyrolées = Comoren?

Attems, Graf C., Myriopoden von Madagascar, den Comoren und den Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Erg., Bd. III. p. 75—115. — 22 Arten von den Comoren, davon 5 n. sp.

Aujas, L., Notes historiques et ethnographiques sur les Comores: Bulletin de l'Académie Malgache, vol. IX. 1911. p. 125—141 und vol. X, 1912. p. 183—200. — Mit Stammtafel der Herrscher von Anjouan.

Aurivillius, Chr., Lepidoptera, Rhopalocera und Heterocera von Madagaskar, den Comoren und den Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Erg., Bd. II. p. 309—348 mit Tafel. 60 Arten der Comoren (4 n. sp.).

— Rhopalocera Aethiopica. Stockholm 1898.

d'Avezac, Marie Pascal, Iles d'Afrique. Avec la collaboration de MM. Eugène de Froberville, Frédéric Lacrois, Ferdinand Hoefer, Oscar Mac Carthy, Victor Charlier. (L'Univers, ou histoire et description de tous les peuples, de leurs religions moeurs, coutumes etc.). Paris 1848. in 8°. — Darin Maccarthy, Les îles Comores. Aufsatz von 24 Seiten.

Babled, Henry, Mouvement de la législation coloniale. Colonies françaises et pays de Protectorat (1896—1906) 1 fort vol. gr. in 8°. Publication de l'exposition coloniale de Marseille 1906. — Mayotte et Dépendances. Régime d'exploitation, forestière. p. 121. La main d'oeuvre indigène. p. 212 und 223. La monnaie. p. 295.

Baillon, H., Description du genre d'Euphorbiacées „Tannodia" de Mayotte: Paris, Adansonia. t. I. 1860/61. p. 184 et 250 pl. VII.

— Species *euphorbiaceum*. A. *Euphorbiacées Africaines*: Adansonia, Recueil périodique d'observations botaniques, redigé par H. Baillon. Paris 1860—63. — Arten der Comoren gesammelt von Boivin, Richard und Pervillé.

— Observations sur les affinités du *Macarisia* et l'organisation de quelques Rhizophorées: Adansonia III. 1862/1863. p. 15—41.

— Description du nouveau genre *Grisollea:* Adansonia IV, 1863/64. p. 211—219.

— Les nouveaux Cuféiers des Comores: Bull. mens. Soc. Linn. 1885. p. 513, 514.

— Liste des plantes de Madagascar: Bull. mens. d. l. soc. Linnéenne de Paris. 1882—1896.

— Les Palmiers malgaches à petites fleurs: Bull. mens. Soc. Linn. 1894/95. p. 1161, 1171, 1185. — 2 Arten von den Comoren.

Baker, J. G., *Dracaena Kirkii* Baker: Trimen's Journ. of Botany. 1874. p. 525.

— Revision of the Genera and Species of Asparagaceae: Journal of the Linnean Society. Botany 14, 1875. p. 508—631.

— Liste des Fougères des Comores, rapportées par M. Humblot: Bull. mens. de la société Linn. 1885. p. 532—534.

Ball, R. P., Une excursion apastolique aux îles Comores: Missions Cathol. 1891. No. 1139—1141.

Barnard, R. N., Lieut. Thre years cruize in the Mozambique Channel fur the suppression of the slave Trade. London 1848. 1 vol. de 319 p. — Mayotte und Johanna besucht 1843. p. 80—89 und 278—279.

Baron, R., Compendium des plantes malgaches: Revue de Madagascar, 1901—1906. — An verschiedenen Stellen jedoch werden eine große Anzahl eingeführter, besonders Gartenpflanzen, ebenso wie die den Comoren eigentümlichen Pflanzen, nicht aufgeführt.

Barros, J., de. Asia, dos fectos, que os Portugueses fizeram nodescobrimento e conquista dos mares et terras do Oriente, depois do anno de 1412 atè o de 1526. — 1., 2., 3. Decada. Lisboa 1552, 1553, 1563 und spätere Ausgaben. 1628 u. ff.

Die den Aufenthalt der Portugiesen auf Madagascar und die Comoren betreffenden Abschnitte abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad., t. I u. ff.

Basset, auditeur au Conseil d'État (extraits des rapports de la commission des Comores. 1896). Citiert von Vienne.

Bauer, M., Gesteinsproben der Witu-Inseln, vom Zanzipar-Archipel, von den Comoren, Madagaskar, Ceylon etc.: Voeltzkow, Reise in Ostafrika. 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. I, Abt. 2. p. 1—89.

Baumann, O., Usambara und seine Nachbargebiete. Allgemeine Darstellung des nordöstlichen Deutsch-Ostafrikas und seiner Bewohner. Auf Grund einer im Auftrag der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft im Jahre 1890 ausgeführten Reise. 375 Seiten mit 24 ethnographischen Abbildungen, 8 Original-Kartenbeilagen und 4 Notenseiten. Berlin, Dietrich Reimer, 1891. — Komorenleute oder Angasija. p. 63—64.

— Der Sansibar-Archipel. Ergebnisse einer mit Unterstützung des Vereins für Erdkunde zu Leipzig 1895/96 ausgeführten Forschungsreise. Mit 3 Karten und 1 Plane. Leipzig. 1896—1899. 102 S. 8°. II. Die Insel Sansibar und ihre kleinen Nebeninseln. 1897. Wiss. Veröffentlichungen des Ver. f. Erdk. zu Leipzig. Bd. 3. 8°. — Volkselemente der Komorenser. p. 22

Beaulieu, Gén. de, Relâche aux Comores 1620: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad., t. II. p. 356—366. Abgedruckt aus Thévenot, Relations de voyages curieux. 2. partie. 1673. p. 14—27.

Augustin de Beaulieu, geboren in Rouen 1589, unternahm seine erste Reise nach dem Flusse Gambia im Jahre 1912, um dort eine Kolonie zu gründen. Als sich 1616 dann eine Gesellschaft bildete aus Mitgliedern von Rouen und Paris, um Handel in Ostindien zu treiben, wurde Beaulieu das Kommando eines der beiden Schiffe, die man nach dem fernen Osten sandte, anvertraut. Im Jahre 1619 schickte die Gesellschaft zwei andere Schiffe aus und ernannte Beaulieu zum General dieser Flotte, der auf dem Montmorency 2. Oktober 1619 von Honfleur abreiste. Auf dieser Reise besuchte er Madagascar und die Comoren und ankerte bei Groß-Comoro vom 16.—21 Juni 1620, wo ihm vom Herrscher Briefe des englischen Kapitäns Nathaniel Martin vom 16. August 1616 und des Generals Bannar vom 8. August 1618 vorgelegt wurden, die die gute Aufnahme bezeugten. Nach einer Abwesenheit von über 3 Jahren kehrte er in die Heimat zurück und starb, nachdem er noch seinem Könige in den Religionskriegen gedient hatte, 1637. (Grandidier, l. c. t. II. p. 333.)

Bédart, Travail sur Mayotte et Madagascar (1842). Paris, Arch. Dépôt cartes et plans Marine. Vol. 84, pièce 42. Citiert in Grandidier, Bibliographie de Mad. I. p. 23. No. 317.

Benjowski, Voyages et Mémoires de Maurice-Auguste, comte de — magnat des royaumes de Hongri et de Pologne. 2 Vols. 8°. 1791.

— Graf Mr. A. v., Schicksale und Reisen, von ihm selbst beschrieben. Übersetzt von G. Forster. 2 Bände. gr. 8°. Mit Kupf. 1791.

Bergroth, E., Hemiptera-Heteroptera von Madagascar, den Comoren und anderen Inseln Ostafrikas (Sammlung Voeltzkow 1889—1895 und 1903—1905): Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. Im Erscheinen. — 46 Arten von den Comoren (9 n. sp.).

Bernhauer, Staphylinidae von Madagascar, den Comoren und anderen Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. Im Erscheinen. 10 Arten von den Comoren. 3 n. sp.

Bescherelle, E., Florule bryologique de la Réunion: Ann. Sc. nat. Botanique. 6me série. t. X et XI. — 6 Arten von Mayotte erwähnt und beschrieben, die durch Boivin gesammelt worden und die einzigen waren, die man bis dahin kannte.

— Revision du genre *Ochrobryum:* Journ. Bot. 1897. t. II. p. 138—143. 1 n. sp. von Mayotte.

— Florule bryologique de Mayotte: Ann. des Sc. nat. VII. série. Botanique 2, 1885. p. 82—98. Durch Sammlung von M. Marie, ordonateur à Mayotte, wurden nun 53 Arten bekannt von den Comoren.

Best, Thomas, Dixième voyage des Anglais aux Indes Orientales. Relâche à Mohely en 1613. Purchas, His Pilgrimes, t. I. p. 457, abgedruckt in: Coll. Ouvr. anc Mad., publiées par A. et G. Grandidier, t. I. p. 487—488.

Bewsher, C. E., besuchte von Mauritius aus im Herbst 1876 Anjouan, verweilte dort 7 Wochen und machte während dieser Zeit eine große Sammlung von Säugetieren, Reptilien, Schalen, Farnen und anderen Pflanzen. (Newton s. d.).

Bigrel, Cap., Renseignement sur la côte orientale de la Grande Comore. Lieut. de Vaisseau, Commandant le „Loiret“: Übersicht der Literatur von Ostafrika und der ostafrikanischen Inseln und Appendices geographischen Inhalts, Notizen aus den nachgelassenen Papieren Albr. Roscher's und C. v. d. Decken's, sowie nautische Bemerkungen über die Westküste von Groß-Comoro von Capitän Bigrel: C. Cl. v. d. Decken's Reise in Ost-Afrika. Band III, III. Abt. Anhang. p. 47, 48.

Bissel, Austin, A voyage from England to the Red-Sea and along the East-Coast of Arabia to Bombay, by a Squadron under command of Comm. John Blankett 1798—1799, published by Alex Dalrymple in: Collection of Nautical Memoirs and Journals. t. I. 1806. p. 6—7. Einfälle der Madagassen auf Anjouan Nov. 1798. Übersetzt und abgedruckt in Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 412—416.

Blankett, John, Relâche d'une escadre anglaise dans la baie de St. Augustin et à Anjouan, en 1798. Combat contre les Pirates malgaches à Anjouan: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 412—416. Siehe auch Bissel.

Bleeker, P., Énumération des espèces de poissons, actuellement connues du groupe géographique de Madagascar: Pollen et Van Dam, Recherches sur la Faune de Madagascar et de ses Dépendances. 4me partie. Poissons et Pêches par P. Bleeker. Lyde 1875. Appendice B. p. 68—104. — Führt 8 Arten von den Comoren an.

Blin, Le paludisme à Mayotte: Ann. d'hygiène et de médecine coloniales 1905. t. VIII. p. 161.

— Léproserie de M'Zambourou: La Dépêche Coloniale illustrée. 1904 No. 10. p. 138—140.

Boeckeler, Botanik von Ostafrika. IV Phanerogamae: Decken, Reisen in Ostafrika. Wiss. Ergebn. Bd. III, 3te Abt. 1879. p. 72—79.

Boettger, O., Amphibien und Reptilien von Madagascar, den Inseln und dem Festland Ostafrikas (Sammlung Voeltzkow 1889—1895 und 1903—1905): Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. 269—375. Mit 8 Tafeln. 11 Arten von den Comoren. (4 n. sp.).

Boivin, überaus erfolgreicher Sammler, Botaniker des Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Machte häufige Besuche auf Madagascar, an der Küste Ostafrikas, auf den Seychellen, Mauritius und den Comoren. Letztere Gruppe besuchte er in

den Jahren 1847—1848 achtzehnmal, darunter Groß-Comoro einmal, Moheli dreimal, Anjouan dreimal und Mayotte elfmal. Im Augenblicke seiner Rückkehr starb er, ohne aber etwas über seine Beobachtungen veröffentlicht zu haben. Eine zusammenfassende Veröffentlichung der Ergebnisse seiner Reisen und umfangreichen Sammlungen unterblieb leider, jedoch sind Teile der zoologischen und botanischen Ausbeute in neuerer Zeit hier und da in Einzelpublikationen, in denen auch einige der von ihm auf den Comoren gesammelten Pflanzen berücksichtigt wurden, der Wissenschaft zugängig gemacht worden.

Bojer, Wenzeslaus, Hortus mauritianus ou Énumération des plantes exotiques et indigènes qui croissent à l'île Maurice. 1837. 1 vol. in 8° de 456 pag.

— Descriptions de diverses Plantes nouvelles de Madagascar, des îles Comores et de l'île Maurice: Ann. des Sciences naturelles. Paris 1842. Botanique. p. 184—192. — 3 Arten von den Comoren.

— Descriptiones plantarum novarum quas in insulis Africae australis detexit anno 1824. W. Bojer: Ann. d. Sc. Nat. Paris 1843, Seconde Série. Tome V. Botanique. p. 53—61 et 95—106. — 2 Arten von Anjouan.

— Notice sur sa vie et ses voyages: London, the Gardeners Chronicle, 1856. p. 630; Edinborgh, New. Philosophical Journal. t. X, 1856. p. 388.

Bojer, von Beruf Botaniker, hatte sich, nachdem er einige Punkte Madagascars, Pemba, Zanzibar, die Comoren und die kleine Insel Angalava besucht, auf Mauritius festgesetzt, wo er am 4. Juni 1855 im Alter von 55 Jahren gestorben ist. Sein Hauptwerk, Hortus mauritianus, umfaßt auch die von ihm auf den Comoren gesammelten Pflanzen.

Boothby, Richard, A brief Discovery or Description of the most famous Island of Madagascar or Saint-Laurence etc. London 1646. 72 pages. — Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 69—183. — Comoren. p. 80 u. 89.

Bordier, A., La Colonisation scientifique et les Colonies françaises. Paris 1884. 1 vol. in 8° de XVI—506 p. — Mayotte p. 351—353.

Bösrang, E., Die Tetractinelliden: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb., Bd. III. p. 230—251. Mit 4 Taf. — 1 neue Spezies von Mayotte.

Bosse, Extrait d'un rapport de M. Bosse, lieutenant de vaisseau commandant la gabare la „Prudente", en date du 9 juillet 1844: Revue coloniale. t. 8. Paris 1846. La Grande Comore. p. 120—126.

Boteler, Thomas, Narrative of a voyage of discovery to Africa and Arabia, performed in His Majesty's Ships „Leven" and „Barracouta", from 1821 to 1826. Under the command of Capt. F. W. Owen. London 1835. 2 vol. Vol. I. p. 160—173. Johanna besucht vom 21.—23. Januar 1823. Ist stellenweise etwas ausführlicher als das fast gleichlautende Buch von Owen.

Botet, Léopold, nach Avezac. L'Univers. Iles d'Afrique, p. 132. — Bemerkungen über Wert von Mayotte.

Bouchereau, A., Note sur l'Anthropologie de Madagascar, des îles Comores et de la côte orientale d'Afrique: L'Anthropologie. Paris 1897. t. VIII. p. 149—164.

Bourgeois, J., Lycides de Madagascar et îles avoisinantes: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 399—401. — 3 Arten von den Comoren.

Bowen, Le pirate Bowen, à Maurice et à Madagascar, en 1700 et années suivantes: Johnson, The History of the Pyrates. t. II. 1724 p. 50—64. — Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 552—558.

Bowen erschien gegen Neujahr 1702 auf den Comoren mit dem durch Hinterlist eingenommenen Schiff „Speedy-Return" und blieb etwa 2 Monate auf Mayotte, um eine Gelegenheit abzuwarten, die sich auch bot, als im Beginn des März das Schiff „Tembroke" der englischen Ostindischen Compagnie die Insel anlief, um Wasser einzunehmen, wobei es gekapert wurde.

Bracic, V., Vulkankatastrophe auf der Comoreninsel. Die Erdbebenwarte, herausgegeb. von Belar. Laibach 1903/04. Jahrg. 3. p. 248.

Brandt, Ch., A visit to the island of Johanna: London. The United Service Journ. and Nav. and Milit. Mag. 1830. I. p. 144—152. — Anjouan besucht 12.—15. Juni 1821.

Brasier, L. et Brunet, L., Les Ordres Coloniaux français. 2. édition. 45 pages avec 28 illustrations. Paris 1899. — Étoile d'Anjouan, étoile de Comore, étoile de Mohéli, p. 27—29.

Brenner, Richard, Moheli. Nach Globus 1873, p. 749, soll R. Brenner in der Kölnischen Zeitung einen ausführlichen Bericht über die Ereignisse auf Moheli veröffentlicht haben. (Mir nicht zugänglich gewesen, da genauere Angaben fehlen. Verwendet ist der Inhalt in dem Artikel: Ein Drama auf den Comoren, ibid.)

Brillant, The — wurde, nach Horsbourgh l. c. 1826, im Jahre 1782 bei Anjouan an den Strand getrieben und scheiterte am Riff an der Südwestseite der Insel, leider scheint es als hätten die Bewohner für die Gastfreundschaft, die sie den Offizieren und der Mannschaft des Schiffes erwiesen, keine Belohnung erhalten (Jones, p. 66).

Broecke, Pieter van dem, Relâche aux îles Comores en 1614: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. p. 90—95. — Abgedruckt aus: Korte Historiael ende Journaelsche Aenteyckeninghe van al t'gheen merck-waerdich voorgevallen is, in de langduerighe Reysen, soo nae Cabo Verde, Angola, etc., als in Sonder heydt van Oost-Indien, ... door Pieter van dem Broecke, Haarlem, by Hans Paschiers van Wesbuch. Anno MDCXXXIV. p. 35—40; siehe auch: Begin ende voortgang van de Vereenighde Nederlantsche Geoctroyeerde Oostindische Compagnie, in 4° oblong. 1646. vol. II. No. XVI. p. 102. — Pieter van Broecke war einer der Offiziere der holländischen Flotte unter Befehl des Generals Reynst, der als Gouverneur nach Indien ging.

Bron de Vexela, Voyage à Madagascar et aux Comores (Fort-Dauphin, Baly-Majunga, Anjouan, Morondava): Paris, Revue de l'Orient, 1846. t. IX. p. 160—166, 237—248, 297—309, et 1847. t. X. p. 51—66.

Brotherus, V. F., Musci Voeltzkowiani. Ein Beitrag zur Kenntnis der ostafrikanischen Inseln: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 49—64. Taf. 7—9. 19 Arten der Comoren (1 n. sp.).

Bruner, L., Acridoidea from Madagascar, Comoro Islands and Eastern Africa: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903 bis 1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 623—644. — 13 Arten der Comoren (7 n. sp.).

Bry, De, Fratres, Relâche du capitaine Christophe Newport, avec l'ambassadeur de Perse Robert Sherley, à Saint-Augustin et à Mohély, en 1613: Francfort, Pars Duodecima Indiae orientalis. 1628. p. 145—146. — Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 488—491.

Buchan, George, A narrative of the loss of the „Winterton East Indiaman", wrecked on the coasts of Madagascar en 1792 etc. 1 vol. in 8⁰. Edinburgh 1820. p. IX—256 avec carte et fig. — Im Auszuge abgedruckt in: Edinburgh, Gentleman's Magazine. t. 64. avril 1794. p. 377. — Shipwrecks and Disasters at Sea, Edinburgh 1812, und auch in Ellis, History of Madagascar. t. II. 1838. p. 95.

Bei der Ankunft des zur Hilfe gesandten englischen Schiffes „Gloucester" unter Captain Billamore waren die überlebenden Schiffbrüchigen bereits von einem portugiesischen Schiff nach Anjouan gebracht und dort abgesetzt worden, wo sie gastfreundlich aufgenommen und später vom „Gloucester" abgeholt wurden.

Budde-Lund, G., Isopoden von Madagascar und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Bd. II. p. 265—308. Mit 7 Tafeln. — 5 Arten von den Comoren, davon 4 neue Spezies.

Burr, M., Dermapteren von Madagaskar, den Comoren und Britisch-Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903 bis 1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 55—58. — 7 Arten von den Comoren.

Butler, A. G., On a collection of *Lepidoptera* from the Island of Johanna: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) 3. p. 186—192. 1879.

— On a schmall Coll. of Arachnides from the Island of Johanna: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) 4. (1879). p. 41—44. Taf. I. — 7 Arten, davon 4 n. sp.

Cabanis, J., Vögel: C. v. d. Deckens Reisen in Ostafrika 1859—1865. Wiss. Ergeb., Bd. III. Abt. 1. 1869. p. 21—52. Mit Taf. 7—24. — *Zosterops mayottensis* Schleg. et Pollen, *Calyphantria comorensis* n. sp. von Mayotte, *Funingus Sganzini* (Verr.), O. Des Murs. Nagazidya.

Caerden, P. van, Relâche à Mayotte pendant son second voyage aux Indes en 1607: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 395. — Abgedruckt aus: De Constantin, Receuil des voyages de la Cie. des Indes Orientales des Pays-Bays. t. VI. 1725. p. 345—346.

Candolle, Aug., Pyr. de. Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. Paris 1824—1871. Bd. 1—17.

— Suites au Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. Paris 1878—1896. Bd. 1—9.

Capitaine, H., L'île Mayotte: L'Exploration, Journal mensuel des conquêtes de la civilisation sur tous les points du Globe, avec illustrations et cartes hors texte sous la direction de M. H. Capitaine. Paris 1878. Quatrième Semestre, p. 497—505, avec carte de Mayotte.

Capitaine machte 1861 als Schiffsarzt eine Reise um Afrika herum nach Madagascar, Ceylon und verschiedenen Inseln des Großen Ozeans und berührte dabei auch die Comoren.

Capmartin et Colin, Essai sur les îles Comores: Presénté à la Société d'Émulation de l'Isle de France, par C. et C. Membres de cette Société. Annales des voyages. XIII. 1811. p. 129—170. Deutsch in Bertuch's Geographischen Ephemeriden. 1824. Bd. 44. p. 241—278.

Sie statteten im August 1804 mit der Division des Generals Linois der Insel Anjouan einen Besuch ab und gaben in ihrem Bericht unter anderem Positionen und interessante Mitteilungen über Anjouan und seinen Hafenplatz, sowie über die Geschichte der Comorengruppe.

Caron, P., Directeur de la Compagnie des Indes Orientales: Lettres édifiantes 1718. — Hat nach Jouan Anjouan besucht.

Casalis, Eug., Étude sur la langue Séchuana. Paris 1841. 8⁰. P. 2. Tabl. comparative Anjoane-Séchuana.

Castonnet des Fosses, H., Les îles Comores: Ann. de l'extrème Orient et de l'Afrique. 1887—88. t. X. p. 150—154. — Einige Notizen über Entdeckung.

Cauche, François, Relation de voyage que François Cauche de Rouen a fait en l'île de Madagascar, autrement Saint-Laurent, îles adjacentes et côtes d'Afrique, contenant la description du pays, moeurs des habitants. Paris 1651. — Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. VII. p. 24—191. Mit Karte von Madagascar und Comoren. — Groß-Comoro besucht, p. 120—121.

Cave, P., Notes sur Madagascar et les Comores. Rédigées d'après les documents excitant aux archives de la division navale des côtes orientales d'Afrique: Revue maritime et coloniale 1867. t. 20. p. 320—348, 603—619, 963. — Wichtige Nachrichten über die ersten Jahre der Regierung von Djombe-Fatouma.

Chaix, Livret-Colonial, Guide officiel pour le transport des passagers et des marchandises à destination des colonies françaises et dans l'intérieur de ces colonies. Paris 1911. III Fascicule. Afrique Orientale. 3. Mayotte, les Comores. — Librairie Chaix, 20 rue Bergère, Paris.

Chassérian, Précis historique de la marine française. Rapport du commandant Duperré. Siehe dort.

Chatelier, Le A., Les Muselmans à Madagascar et aux îles Comores. (Analyse de l'ouvrage de M. Ferrand.): Paris, La Géographie, oct. 1902. p. 258—261.

Chazal, R. et L. Réallon, Notes sur Mohéli: Revue Coloniale, Publication du Ministère des Colonies. Nouvelle Série No. 82. Paris, janvier 1910. p. 1—5.

Clain, Ch., Emigration africaine dans les colonies de la Réunion, de Nosy-Bé et de Mayotte 1873—1874: Bull. de la Soc. des études coloniales et maritimes. Paris, oct. 1882. p. 321—325.

— Notes d'un voyageur sur Nosy-Bé et Mayotte (1873—1874): Ibid. oct. 1882. p. 325—333.

Cocks, R. et D'E Camden, Relâche à Mohely en 1611: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 639 et 640. Abdruck aus: Calendar of State Papers, Colonial Series: East Indies 1513—1616. p. 246 et 247.

Codine, J., Mémoire géographique sur la mer des Indes. Paris 1868. 1 vol. in 8⁰ de 264 pag.

Das Werk enthält meist Untersuchungen über die früheste Geschichte der Insel Madagascar und der Mascarenen nach den Angaben der arabischen und portugiesischen Reisenden und erwähnt auch die Comoren an verschiedenen Stellen.

Constantin, J. et Poisson, H., Contribution á l'étude des Balsamines de Madagascar et des Mascareignes: Bull. Soc. Botanique. 1897. p. 465—475.

Comoren. Schriften ohne Angabe des Autors. Chronologisch geordnet.

El-Komr oder Comore = Java nach Edrisi = Madagascar und Comoren nach Jaqoût, Ibn Saïd, Kazouini, Bakoni und der Mehrzahl der arabischen Geographen. Vide Grandidier, Hist. de la Géogr. de Madagascar. p. 14, 20, 21 und 37 (note 5).

Commerce de la Mer Rouge, du Golfe persique et du Canal de Mozambique: Revue Coloniale (Bajot). II Serie. t. X. p. 305—347. — Notizen über Handels- und Schiffsverkehr der Comoren.

Pêche de la Baleine et particulièrement du cachalot dans le canal de Mozambique: Les Nouvelles Annales de la Marine et des Colonies. 1851. t. VI. p. 22—24. — Betrifft Fang der Wale im Comoren-Archipel.

Comores, Iles: Magasin Pittoresque, Tome XXIII. Paris 1855, Fol., mit Kartenskizze und Holzschnitten. — Anjouan, Besuch des Kommandanten Desfossés, 1846, 99—101; Moheli, 105—106, 131—133; Mayotte, 196—198; La Grande Comore, 259—261.

Comoren, Die: Das Ausland 1859. p. 1134—1135.

Comoren, Die Produkte der: Das Ausland, Jahrg. 33. (1860.) No. 25 f. p. 620 ff.

Comores: Le Journal officiel 1870, 12 janvier. Exposé de la situation de l'empire.

Comoren, Ein Drama auf den: Das Ausland 1873. p. 749—753. — Auszug aus Langlois, Jomby-Soudy.

Comoren-Inseln, Bemerkungen über einige der: Annalen der Hydrographie. 1876. Bd. IV. p. 412.

Comores, Aux îles. Ann. de l'extrême Orient et de l'Afrique 15. (1891—92) p. 314—318. — Nur Notiz über den Besuch des Residenten zum Kabar, um die Unruhen zu unterdrücken.

Comores. Rapport d'inspection 1898—1890, citiert von Vienne.

Comores: Bibliothèque coloniale internationale, 4me Serie. Le Régime des protectorats, Tome II, Protectorats Français en Afrique et en Océanie. Paris 1894. Comores, p. 355—374.

1. Extrait du contrat entre Saïd Ali Ben Saïd Omar, Sultan de la Grande Comore, et M. Léon Humblot (5 nov. 1885), p. 355-356.
2. Traité conclu le 5 janvier 1886, avec le Sultan Thibé de la Grande-Comore, p. 356—358.
3. Traité conclu le 21 avril 1886, avec le Sultan d'Anjouan, p. 358—362.
4. Traité conclu le 26 avril 1886, avec le Conseil des Ministres de Mohéli, p. 362—364.
5. Copie d'un acte signé le 2 décembre 1884 par le Sultan de Mohéli, p. 364—365.
6. Traité conclu le 15 octobre 1887 avec le Sultan d'Anjouan, p. 365—366.
7. Traité passé entre Sa Hautesse Saïd Ali, Sultan de la Grande Comore et le Gouvernement français (6 jan. 1892), p. 366—370.
8. Traité passé entre Sa Hautesse Saïd Omar, Sultan d'Anjouan et le Gouvernement français (8 janvier 1892). p. 370—374.

Comoren, Die: Segelhandbuch für die Süd- und Ostküste von Afrika von dem Kap der Guten Hoffnung bis Kap Guardafui einschließlich der Comoren-Inseln. Herausgegeben vom Reichsmarineamt. 2. Aufl. XV. 472 pag. Berlin 1903.

Comores: Instructions nautiques. Océan Indien. Madagascar et îles éparses de l'océan indien méridional. Paris 1903. p. 139—168.

Comores, La situation des indigènes aux. — Comité de Protection et de Défense des Indigènes. Paris 1904. br. in 8⁰. 30 pag.

Comores. Le rattachement administratif des Comores à Madagascar: Bull. du Comité de l'Afrique française. Paris 1908. p. 133 et 134.

Comores. Rattachement à Madagascar: Revue française 1908. t. 33. p. 311 et 312.

Documents parlementaires. Sénat, Annexe No. 155. Session extr. Séance du 29 mars 1912. p. 783.

Rapport fait au nom de la commission chargé d'examiner le projet de loi, adopté par la Chambre des députés, déclarant les colonies d'Anjouan, de Moheli et de la Grande Comore colonies françaises, par M. Felix Crépin, sénateur.

Comores. Documents parlementaires. Sénat, Annexe No. 360. Session extr. — Séance du 19 décembre 1908. p. 515.

Projet de loi adopté par la Chambre des députés déclarant les îles d'Anjouan, de Moheli et de la Grande Comore colonies françaises.

Comores. Documents parlementaires. Chambre, Annexe No. 613. Session extr. — Séance du 28 décembre 1906. p. 335.

Projet de loi déclarant les îles d'Anjouan, de Moheli et de la Grande Comore colonies françaises etc.

Comores. L'annexion d'Anjouan, de Mohéli et de la Grande Comore: Bull. du Comité de l'Afrique française. Paris 1907. t. 17. p. 29.

Comores. Le rattachement de Réunion et des Comores à Madagascar: Revue de Madagascar. Paris 1907. p. 581—582.

Sitzungsbericht von La groupe d'études coloniales de l'Energie Française vom 27 nov. 1907 über obige Frage.

Comoriens, Les: Revue de Madagascar. 1908. p. 118—119.

Comores, L'archipel des: Revue de Madagascar. 1908. p. 261—263.

Comoren. L'annexion de l'Archipel comorien: Journal officiel du 3 août. 1908. — Veröffentlicht Gesetz vom 25. Juli, durch welches die Inseln Anjouan, Mohéli und Grande-Comore zu französischen Kolonien erklärt werden.

Comores, Le rattachement des: Revue de Madagascar 1908. p. 182.

Comores, Un concours agricole aux Comores: Revue de Madagascar. 1908. p. 120—121.

Comores-Iles: Revue de Madagascar. 1910. p. 431. — Jedes Abhalten eines Tamtam besteuert in Mayotte mit 5 Fr.

Comores. La télegraphie sans fil à Madagascar et aux Comores: Revue de Madagascar. 1910. p. 134.

Comores, La production de la vanille aux Comores en 1909: Revue de Madagascar. 1910. p. 384 et 469.

Comores: Revue de Madagascar. 1910. p. 536. — Berufung von Deputierten. 18. Dezember 1910.

Comoren, Liste des Maisons de Commerce établis aux Colonies françaises. 1 brosch. in 8⁰. Prix 1 Fr., par poste 1,10 Fr. Publication de l'Office Colonial. Paris 1910?

Comores-Iles: Revue de Madagascar. 1910. p. 475—476. — Nachricht, daß der Kartala aus 3 Kratern Rauch ausstößt.

Comores. La réinvestiture et l'abdication de Saïd Ali de la Grande Comore: Bull. du Comité de l'Afrique française. Paris 1910. p. 103.

Comores. L'abdication de Saïd Ali: Revue française de l'étranger et des colonies. Paris 1910. t. 35. p. 178 et 179.

Comores. La réinvestiture de Saïd Ali de la Grande Comore: Bull. du Comité de l'Afrique française. Paris 1910. p. 67.

Comoro Islands: The Encyclopaedia Britannica. Eleventh edition. Cambridge 1910. Vol. VI. p. 794—795.

Comores-Iles: Guide Annuaire de Madagascar et Dépendances. Annécs 1909—1910. Tananarive 1910. p. 365—386.

Comores, Les Iles: Bull. de la Soc. Royale Belge de Géogr. 1911. p. 183—201. — Auszug aus Guide Annuaire de Madagascar 1911.

Comoren. L'annexion de l'Archipel comorien: L'Afrique Française. Bull. mens. du Comité de l'Afrique Française et du Comité du Maroc. Paris, 22ième Année. Octobre 1912. p. 417—418.

Grande-Comore. Histoire de la Colonisation de la —. Paris. Georges Petit 1896.

Grande Comore. Histoire d'une concession: Revue Française de l'étranger et des colonies. 1913. p. 119.

Comore, A la Grande — Par H. G. Bull. Soc. Géogr. Commerciale. Paris 1896. t. 18. p. 48—49.
Saïd Ali besitzt das Kreuz der Ehrenlegion. Sonst nichts von Wert.

Comore, La grande. Lettre d'un Comorien à M. Gabriel Gravier: Bull. de la Société normande de géographie. Rouen 1877. t. 19. p. 356—360.

Comore, La Grande. Le Tour du Monde 1904, Heft 16, Umschlag (nach Simmer l. c.). — Ausbruch des Kartala März 1904.

Condent, Le pirate Condent à Madagascar, aux Comores et à l'île Bourbon (1718—1722): Johnson, The History of Pirates. t. II. 1724. p. 142—143. — Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 46—48.
Condent mit seinem Schiff „Flying Dragon" bemächtigte sich am 17. August 1720 auf der Reede von Anjouan eines Schiffes der Ostindischen Kompagnie, der „Cassandra" unter Befehl des Kapitäns James Macragh (Mackraw).

Cooley, W. D., The geography of N'yassi, or the Great Lake of Southern Africa, investigated; with an account of the Overland Route from the Quanza in Angola to the Zambesi in the Government of Mosambique: Journal of the Roy. geogr. Soc. London 1845. vol. 15. p. 185—236. — p. 233 Anmerkung über Vulkan auf Groß-Comoro.

Cornwallis, Schiffshauptmann. Anmerkungen über das Eyland Johanna: Allgemeine Historie der Reisen. Bd. V. 217—218. Leipzig 1749. — Johanna 1720 besucht.

Costa, P. R. de, Relation du voyage de découverte fait à l'île Saint-Laurent, dans les années 1613—1614, par le capitaine Paulo Redrigues da Costa et les pères jésuites Pedro Freire et Luis Mariano à bord de la Caravelle „Nossa Senhora de Esperanca". —: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. 1—79. (Comoren p. 68.)
Diese Entdeckungsreise wurde auf Befehl des Vizekönigs von Indien, D. Jeronymo de Azevedo unternommen.

Couarde, Guido, k. und k. Fregattenkapitän. Eine Skizze über Mayotte: Mitteilungen d. k. k. geogr. Ges. in Wien 1899. Bd. 42. p. 263—285. — Bemerkung hierzu p. 324.

Court, de, Commissaire de Marine. Mémoire sur l'île d'Anjouan: Peuchet, Bibliotheque commerciale. T. I. (1802.) p. 406—413.
— Nachricht von der Insel Anjouan: Bertuch, Allgemeine geographische Ephemeriden. Bd. XIV. (1804.) p. 171—185. (Übersetzt aus Peuchet.)

Covilham, Pierre de, Lettres de 1489 au roi de Portugal, ou il donne quelques notions sur Madagascar: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 1—3.

Crepin, Felix, Rapport fait au nom de la commission chargée d'examiner le projet de loi, adopté par la Chambre des députés, déclarant les îles d'Anjouan, de Mohéli et de la Grande Comore, colonies françaises. Session ord. — Séance du 29 mars 1912. — Documents Parlamentaires. Sénat. Annexe No. 155. p. 783 et 784.

Cros, L., Une promenade aux Comores et à Madagascar: Bull. de la Soc. de Géogr. commerciale. Paris 1902. t. 24. p. 432—434.
War vom 30. Dezember 1901 an 2 Monate Gast von M. Humblot auf Groß-Comoro. Nichts von Bedeutung.

Cunha, Trista da, Visite Madagascar avec sa flotte: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 14—43. Mit Karte des Reiseweges. — Hat der Karte nach die Südspitze von Anjouan berührt.

Dalrymple, Alex, Collection of Nautical Memoirs and Journals. London 1806. 3 vol. in 4⁰. Tome I enthält die Beobachtungen von Thomas Howe und anderen über die Position der Comoren, auch wird darin die Frage der Existenz der Insel John Martini oder Klein-Comoros diskutiert, letzterer Teil abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 299 et 230.

Danville, Karte von Madagascar und Comoren 1749: Grandidier, A. Hist. Géogr. Mad. Atlas Pl. 18. — Angazija ou Grand Comoro, letzterer Name tritt hier zum ersten Male auf. Mohalé ou Mahilia, Anjoané, Mayote.
Französischer Geograph, Autor zahlreicher Karten.

D'Après de Mannevillette, Carte des îles et dangers situés au N.-E. de Madagascar: Le Neptune oriental.
Diese im Jahre 1776, mit Hilfe der, von verschiedenen Offizieren und französischen Ingenieuren gemachten hydrographischen Arbeiten, angefertigte Karte stellt einen bemerkenswerten Fortschritt in bezug auf die geographische Lage und die Deklination der Karte von Madagascar dar.
— Instructions sur la navigation dans la Mer des Indes. Paris 1775. 1 vol. in 4⁰ de 574 pages.

Darboux, G. P. Stephan, J. Cotte et F. van Gaver, L'Industrie des Pêches aux colonies: Exposition coloniale de Marseille 1906. Nos richesses coloniales 1900—1905. t. 1, 2. Mayotte et Dépendances. t. II. 251—254.

Darwin, Charles: Über den Bau und die Verbreitung der Korallenriffe. Zweite Auflage. Stuttgart 1899. — Comoren, p. 140 und 195—196.

Daullé, Dominique J., Cinq années d'observation médicale dans les établissements français de Madagascar (Côte ouest). Paris 1857. Thèse. 1 br. in 8⁰ de 67 pages. Auch unter dem Titel: Notice topographique et météorologique sur les établissements français de la côte Ouest de Madagascar, Mayotte et Nossi-Bé: Nouvelles Annales de la Marine. 1857. t. 18. p. 249—263 uud 323—357.

— L'île de Mayotte: Annales d'Afrique. 1858. No. 5 et 6. Vergl. Geogr. Mitt. 1858. p. 566. Recension No. 32.

Davis, John, A voyage to the East Indias as Pilot to a Duch Ship (1598). Voyages and works of John Davis. Works issued by the Hakluyt Society No. 59. London 1858. Teil Madagascar und Comoren abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 254—257.

Davis war einer der hervorragendsten Seefahrer des XVI. Jahrhunderts, der bereits, ehe er Pilot an Bord des holländischen Schiffes Middlenburg unter Befehl des Admirals Houtman auf seiner zweiten Reise nach Indien, wurde, drei Expeditionen unternommen hatte, um die nordwestliche Durchfahrt zu entdecken.

Decken, Baron C. C. von der, Reisen in Ost-Afrika in den Jahren 1859—1865. Herausgegeben von Dr. O. Kersten. Leipzig 1869—1873. — Erzählender Teil, 2 Bde., Wiss. Ergebn. 3 Bde.

Die ostafrikanische Inselwelt (Madagascar, Seschellen, Réunion, Nossibé und Comoren). Erzählender Teil. Bd. II. Moheli p. 221—227. Groß-Comoro und sein Feuerberg p. 228—243. Mit Abb. und Karte.

Karte IV. Die Komoro-Inseln Angasija und Moali. 1 : 500 000. — Nach Dr. O. Kerstens Angaben und anderen Quellen gezeichnet von B. Hassenstein.

Skizze der Umgebung von Kitanda und Mroni nach Kerstens und Bigrels Messungen 1 : 50 000.

Die Häfen von Fomboni. Nach der Aufnahme von Richards 1848 und Bigrel 1863. 1 : 50 000.

Ansicht der Küste von Angasija zwischen Mroni und Ikoni.

Ansicht der SW.-Küste von Angasija, etwa 3 Meilen S. zu W. vom Lande Ngu-ja-Mondsasa.

Delaval, Achille, Les îles Comores et leur situation politique. 20 pag. Nevers 1895, impr. Pointu et Daniel. Fr. 0,50.

Delhorbe, Clément, Mayotte et les Comores: Revue de Madagascar. Paris 1899. t. I. p. 153—174.

Hat im November 1898 Mayotte besucht. Behandelt hauptsächlich Verwaltungsfragen.

Desfossés, Romain, Kommandant de la „Belle-Poule", später Vizeadmiral, brachte 3 Jahre in den Gewässern Madagascars zu zum Schutz des Handels, besuchte am 16. Dezember 1846 Anjouan. Hat selbst außer dem offiziellen Rapport nichts über diesen Besuch veröffentlicht, Einige Bemerkungen darüber in: Magasin pittoresque. 1855. p. 99 und 100.

Desruisseaux, Le tambaho ou dalla des îles Comores (*Phoenix* sp.): L'Agriculture pratique des Pays chauds No. 93. Paris 1910. 513—515.

Dickinson, Dr. John, war Mitglied der Oxford and Cambridge Central African Mission unter dem Bischoff Mackenzie und verweilte im Jahre 1861 auf seiner Ausreise, um sich mit der Expedition am Schire zu vereinigen, mehrere Wochen auf Anjouan, wo er auch einige Vögel sammelte (Sclater: Ibis 1864. p. 297).

Dimichqi, Cosmographie, Arabischer Geograph, der Anfang des XIV. Jahrhunderts Madagascar und die Comoren unter dem Namen der Insel „Komr" beschrieben hat.

Dobson, Catalogue of the Chiroptères in the collection of the British Museum. 1878. *Pteropus Levingstonii* Gray, Anjouan. p. 55.

Doncourt, A. S. de, Les grandes îles de l'Afrique orientale. Lille 1886. 1 vol. in 4⁰ de 289 pages. — Comoren?

Doreau, P., Conditions hygiéniques de la vie du colon aux Comores: Revue de Madagascar 1908. p. 254—263.

Drake del Castillo, E., Notes sur quelques plantes nouvelles de Madagascar et des Comores: Paris, Bull. mens. Soc. Linn. 1896. p. 1218—1223 und 1898. p. 42—48. — 2 Arten von den Comoren.

— Notes sur les Aralées des îles de l'Afrique orientale: Paris, Journ. de Botan. 1897. — 2 Arten von den Comoren.

— Notes sur deux genres de Rubiacées des îles de l'Afrique orientale. In: Paris, Bull. Soc. Botan. 1898. p. 344—356. — 1 Art von den Comoren.

Dubois, Grande Comore. Levés exécutés en 1897—1898 complétés en 1900 par le Capitaine Dubois. Echelle 1 : 100 000. Imprimerie A. Gentil, 188 Rue du Faubourg St. Denis, Paris.

Angefertigt im Auftrag der Société de la Grande Comore, um die Besitztitel der Gesellschaft festzulegen.

— La France et colonies. Paris 1892. 1 vol. in 16 de 645 pages. — Comoren?

Dubois, Marcel et Terrier, Aug., Les Colonies françaises I: Un siècle d'expansion coloniale. Paris 1902. 1 vol. in 12⁰ de 1072 pages. — Mayotte et les Comores. p. 803—805.

Dubois, Marcel et Camille Gray, Album Géographique. IV. Les Colonies françaises. 1 vol. in 4⁰ carré de 244 pages et 548 gravures. Paris 1903. — Chapitre IX. Madagascar et les Comores. La Nature, p. 133—144. p. 135, No. 327. Grande Comore. Petit cratère de l'anse aux Boutres. — Chapitre X. Madagascar et les Comores. Les hommes et leurs travaux p. 149—160. p. 150. No. 361. Groupe d'Anjouanais, No. 362. Comorienne, p. 152. No. 367. Vue d'ensemble d'un camp aux Comores. p. 157. No. 383. Usine à sucre à Fomboni. p. 160. No. 390. Vue de la ville de Mntsamudu.

Dudleo, Roberto (R. Dudley), Arcano del Mare, 1re édit. t. II. 1644 et 2e édit. t. II. 1661. p. 17—18, carte de Madagascar. nos. 12, 13 et 14. — Karte von Madagascar und Comoren (1646), abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. 208bis und in: Hist. d. l. Géogr. de Mad. Atlas Pl. 16 B.

Auf dieser Karte finden sich die Bezeichnungen Mochilla (Moheli), Maiotta (Mayotte) und Jaunna (Anjouan).

Dufourmantelle, L., La Grande-Comore: Bull. du Comité de l'Afrique française. Paris 1910, Renseignem. colon. p. 20—22.

Duperré, Rapport du commandant: Chassériau, Précis historique de la marine française,

Bericht über ein Seegefecht vom 3. Juli 1810, angesichts von Mayotte geliefert von der Fregatte „la Bellone" unter dem Kapitän Duperré, der sich durch Wegnahme der Korvette „Victor" und der Fregatte „Minerva" ein Geschwader gebildet hatte, mit dem er im Kanal von Mozambique kreuzte, gegen 3 Schiffe der Englisch-Ostindischen-Kompagnie, das mit der Wegnahme der „Ceylon" und „Windham" endete, während das dritte im Schutze der Nacht zu entkommen vermochte. Abgedruckt in: Gevrey, Essai des Comores. p. 214—216.

Du Quesne, Journal d'un voyage fait aux Indes orientales par une escadre de six vaisseaux par M. Du Quesne depuis le 24 févr. jusqu'au 20 août 1691, par ordre de la Cie. des Indes orientales (rédigé par Charles). La Haye, 1721. 3 vol. in 16; autre édit. Rouen 1721. — Moheli. p. 38—85, Anjouan. p. 85—103.

Naturgeschichtliche Notizen und Bericht über ein Gefecht mit einem englischen Schiff auf der Reede von Anjouan.

Durand, Abbé, Les missions catholiques françaises. Paris 1874. 1 vol. de 544 pages et 11 cartes; Mayotte, p. 193—194.

Durand, Th. et Schinz, H., Conspectus Florae Africae. Vol. V. Bruxelles 1895 et vol. I. 2 Abt. 1898. — Eine Reihe Arten der Comoren gesammelt von Hildebrandt, Boivin, Humblot u. a.

Duranty, A. de, Réunion, Mayotte, Comores: Les Colonies françaises au début du XX siècle, cinq ans de progrès (1900—1907). Publications de l'exposition coloniale de Marseille 1906. 3 vol. t. II. p. 529—556.

Dussert, P., L'agriculture à Mayotte et aux Comores: Etudes générales sur l'agriculture dans diverses régions. No. 96: L'Agriculture pratique des Pays chauds. 1911. p. 206—214.

Edrici, Mohammed al, Nozhet al-moschtak. 1153 trad. Jaubert. Paris 1836 in 4⁰. Arabischer Geograph, der eine Beschreibung von Chezbezat = Madagascar und eine Karte der Inseln an der SO.-Küste Afrikas gegeben hat.

Die Übersetzung Jauberts läßt zu wünschen, aber leider gibt es keine neuere für den Teil, welcher den Indischen Ozean behandelt — Djebel en-Nar = Berg des Feuers (= Ngazidya?), El-Andiyah = Anjouan.

Enderlein, G., Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 245—257. — 4 Arten von den Comoren, davon 3 n. sp.

Engler, A., Die Pflanzenwelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete. Berlin 1895. 3 Bde.

— Beiträge zur Flora von Afrika 1—33 in: Botan. Jahrb. für Systematik usw. Bd. 4 (1892) und ff.

Escamps, Henry d', Histoire et géographie de Madagascar. Nouvelle édition avec carte d' A. Grandidier, Paris 1884, 1 vol. in 12⁰ de 636 pages. Chap. V. Mayotte et Nossi-Bé, p. 575—593. — Siehe auch Macé Descartes.

Escayrac de Lauture, St.d'. Mayotte, Madagascar et les Transportés. Paris, Rev. de l'Orient de l'Algerie et des Colonies. 2e série. t. IV. 1848. p. 93—99.

E—s, „Voyage à Madagascar et aux Comores" de Leguével de Lacombe. Paris: Bull. Soc. Géogr. Mai 1840. p. 257—280, avec carte.

Escherich, K., Lepismatiden von Madagascar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 535—538. — 2 Arten von den Comoren.

Everard, Robert, Relation of three years sufferings of Robert Everard upon the island of Assada, near Madagascar, in a Voyage to India in the Year 1686, and of his wonderful preservation and deliverance and arrival at London, Anno 1693: Churchill's Collection of Voyages and Travels. London 1732. 259—280; übersetzt und abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 395—425. — Comoren, p. 399—401. Auf Anjouan sehr freundlich aufgenommen.

Eyriès, Comores: Encyclopédie moderne. Paris 1826. t. VIII. p. 25—28.

Fairmaire, L., Coléoptères des îles Comores (comp. à ceux de Madag.). Bruxelles, Ann. Soc. Entomol. de Belg. 1893. p. 521—555.

— Description de Coléoptères de Madagascar et îles voisines: ibid. 1895. p. 443—454.

Fallot, E., L'avenir colonial de la France. Etudes pratiques sur les principes de la colonisation et la situation économique des colonies françaises et étrangères. Ouvrage accompagné de 12 cartes en couleurs. Paris 1910? Mayotte, p. 198. Les Comores, p. 199—200.

Faymoreau d'Arquistade, A. de, Les grandes exploitations agricoles à Madagascar, les grandes cultures: L'Étude scientique de Madagascar ou Ce qu'il faut connaître de Madagascar: Paris, Rev. gén. des Sc. pures et appliq., 1895. p. 708—714. avec gravures. — Nimmt, besonders bei der Vanille, vielfach Bezug auf Mayotte, hat auch nach Vienne im August 1860 den Lavastrom von 1858 auf Groß-Comoro besucht.

Ferrand, G., Les Muselmans à Madagascar et aux îles Comores. Paris, 1 vol. in 8⁰, en 3 parties (1891—1902).

— Les îles Râmmy, Lâmery, Wâkwâk, Komor des géographes arabes, et Madagascar: Journ. Asiatique. Paris 1907. S. X, 10, p. 433—566. — Auch separat. Paris 1908, 138 pag. Impr. nationale.

Finaz, R. P., État de la mission dans les îles Sainte Marie, Nosy-Bé et Mayotte: Lyon, Ann. Propag. Foi. 1860. p. 356—365.

Findlay, Alex. G., A directory for the navigation of the Indian Ocean with description of its coasts, islands etc. from the Cape of Good Hope to the Strait of Sunda and Western Australia, including also the Red Sea and the Persian Gulf; the winds, monsoons, and currents, and the passages from Europe to its various parts. — London, 1th ed. 1870; 4th ed. 1882. The Comoro Islands p. 462—482.

Finsch, O., Papageien. 1868. Bd. II. No. 170. *Psittacus comorensis.*

Fischer, P., Sur les Urocyclus de Mayotte et de Nossi-Comba: Journ. de Conchyliologie. Bd. 30. 1882. 261—271.

Flacourt, de, Histoire de la grande isle de Madagascar, composé par le Sieur — directeur général de la Compagnie française de l'Orient et commandant pour Sa Majésté en la dite isle, et les isles adjacentes. Avec une relation de ce qui s'est passé ès années 1655, 1656 et 1657. Paris 1661. 4⁰.

Fleuriot, de Langle, Campagne de la „Cordelière", études sur l'océan Indien. Paris 1862. 1 vol in 4⁰ de 156 p.
Bildet No. 347 der von dem französischen Depôt de la Marine herausgegebenen Mémoires und enthält wichtige Beiträge zur Kunde der ostafrikanischen Inselwelt. Iles Comores. p. 58—65.

Forel, A., Ameisen von Madagascar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. II. p. 75—92. — 25 Arten von den Comoren, davon 5 n. sp.

Frappaz, M., Relation d'un voyage à Madagascar, à Anjouan et aux Seychelles sur la goélette le „Lys" en 1818—1819: Ann. maritimes et coloniales, Bajot. t. XII. 1820. 2e partie. p. 229—273.

Frère, Bartle, A few Remarks on Zanzibar and the East Coast of Africa: Proceed. of the Royal geogr. Soc. of London, 1873. V. XVII. p. 343—354. p. 350. Bemerkung über Ausbruch des Kartala auf Groß-Comoro.

Friese, H. F., Apidae von Madagascar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. II. p. 59—62. 8 Arten von den Comoren.
— Bienen Afrikas. Jena 1909.

Froberville, E. de, Historique des invasions Madécasses aux îles Comores et à la Côte Orientale d'Afrique: Annuaire des voyages de la Géographie pour l'année 1845. 2e année. Paris 1845. p. 194—208.

Fryer, Dr., gives views of Mayotta, Mohilla and Johanna, as seen above the horizon. He visited Johanna and gives a full description (p. 15—22). — Nach Anmerkung in Pyrard de Laval, Vol. I. p. 42. Hakluyt Society. Bd. 76.
Mir nicht gelungen, Näheres über diese Arbeit zu erfahren.

Gaboriant, explorateur, Notes sur Mayotte (citiert von Vienne.)

Gaffarel, Paul, Les colonies françaises. Paris 1880. 1 vol. de 423 pages. Mayotte, p. 124—126.
— Histoire de l'expansion coloniale de la France depuis 1870 jusqu'en 1905. 1 vol. gr. in 8⁰. Publ. de l'Exposition coloniale de Marseille 1906. — Dépendances de Madagascar. Sainte-Maire, Mayotte, Iles Glorieuses, Iles Comores, Ioaô da Nova et Europa. p. 291—293.

Gallois, Eugène, La France dans l'Océan Indien (Sur la Côte Orientale d'Afrique — Les Comores — Madagascar — La Réunion): Bull. Soc. Geogr. Lille 1908. t. 50, p. 338—348.
— La situation française dans l'Océan Indien: Bull. trim. Soc. Géogr. de l'Est. Nancy 1908. N. S. t. 29, p. 369—377. Les îles Comores, p. 371. 372. Nur allgemeine Bemerkungen.
— L'Afrique Orientale Française. Djibouti, les Comores, Madagascar, la Réunion, l'île Maurice (Anglaise), les Kerguelen. Paris 1909. In 8⁰, 232 pages, pl. phot. et cartes. (Les Comores, p. 28—33.)

Geba, J., Landplanarien von Madagascar und den Comoren: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. II. p. 379—398. — 6 Arten von den Comoren. Alle n. sp.

Genin, Madagascar, les îles Comores, Maurice, la Réunion. Paris 1887. 1 vol. in 16 dc. 285 pag. avec grav.

Geoffroy, St.-Hilaire, Et. *Lemur anjuanensis* Geoff.: Ann. Mus. Hist. Nat. t. XIX. 1812. p. 161.
— Isid. *Lemur mayottensis:* Catal. méth. Coll. Mammifères. p. 53.

Gevrey, A., Essai sur les Comores. Pondichéry 1870. 307 p. — Ohne Abbildung u. Karte. Sehr viel Geschichtliches, naturhistorische Angaben ohne lateinische Namen. Eine ausführliche Besprechung dieses inhaltreichen und wichtigen Buches s. Geographische Mitteilungen 1871. p. 234. Aus ihm ist vielfach geschöpft worden, oft ohne Angabe der Quelle.

Giglio-Tos, E., Mantidi e Fasmidi di Madagascar, delle Comore et di altre Isole dell' Africa orientale: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. III. p. 403—408. — 4 Arten von den Comoren, davon 3 n. sp.

Gloaguen, Notes sur les Comores: Revue maritime 1904. p. 1—18.

Glover, Kapitain of „The Warren" ankerte 1749 bei Moheli und Mayotte, von letzterer Insel erwähnt er nur den Nordpaß. (Horsbourgh l. c. 1826.)

Grandidier, A., Histoire de la Géographie et Géographie Mathématique de Madagascar. Paris 1885; 2e tirage revu et augmenté en 1892. 1 vol. in 4⁰ de 350 pages avec de nombreux tableaux de positions géographiques de lieux, accompagné de 67 planches contenant les fac-similés de 148 cartes ou plans.
— L'Origine des Malgaches. Paris 1901. 1 vol. in 4⁰ de 180 pages.
— Histoire de la découverte de l'île de Madagascar par les Portugais pendant le XVIe siècle: Revue de Madagascar, Paris, janv. 1902. p. 34—54.

Grandidier, A. et G., Ethnographie de Madagascar. Tome I, Les Habitants de Madagascar. Paris 1908. 1 vol. de 707 pages.
— Collection des ouvrages anciens concernant Madagascar: Contenant les ouvrages ou extraits d'ouvrages portugais, hollandais, anglais, français, allemands, italiens, espagnols et latins relatifs à Madagascar. Paris 1903. t. I. 1560—1613; 1904, t. II, 1613—1640; 1905, t. III, 1640—1716; 1906, t. IV, 1701—1720; 1907, t. V, 1718—1800; 1910, t. VI; t. VII. 1604—1658. t. VIII.

Gravier, Gabriel, La Cartographie de Madagascar. Rouen et Paris 1896. 1 vol. petit in 4⁰ de VII — 469 pages, avec 10 fac-similés de cartes (extrait du Bull. Soc. normande de Géogr. 1894—1896). — Comoren an verschiedenen Stellen, z. B. sehr ausführlich über Leguével de Lacombe.

Gray, Ed., A description of the Genera of Pteropine Bats (Pteropidae), and the Description of some apparently undescribed Species: Proceed. of the Zoolog. Soc. of London 1866. 62—67. p. 66. *Pteropus Livingstonii* sp. nov. Johanna.

Grenet, A., Souvenirs médicaux de quatre années à Mayotte, du 1er juillet 1861 au 31 juin 1865 (Thèse de Monpellier No. 49, juin 1866). 1 vol. in 8⁰ de 51 pages.

Grenet et Davaine, Note sur une nouvelle espèce de Taenia *(Taenia madagascariensis)*, receuillie à Mayotte (Comores) par M. le Docteur Grenet, suivi de l'examen microscopique de ce Taenia par M. le Docteur Davaine. Paris. Société de Biologie. Comptes rendus et Mémoires 1869, Mém. p. 233—240 et Pl. VI; et Arch. médec. nav. 1870,134—141. avecpl.

Grisard, Jules, Les plantes usuelles des colonies françaises — Propriétés — Produits — Emplois. — Bull. de l'office colonial. Paris 1912. p. 33—54 und 92—107.

Groll, M., Tiefenkarten der Ozeane. Mit Erläuterungen. Veröffentlichungen des Institutes für Meereskunde usw. Neue Folge A. Geographisch-naturw. Reihe. Heft 2, Berlin 1912. 3 Taf. und 5 Textfig. Der Indische Ozean. p. 48—56.

Grose, John Henry, A voyage to the East Indies. A new ed. London 1772. 8⁰. Vol. I. Chapt. II. The five Comoro islands.

Grosse, Comores: Encyclopédie moderne. 2e edit. t. X.

Grouvelle, A., Clavicornidae de Madagascar et Afrique orientale: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 409—418. 1 Art von den Comoren.

Grünberg, K., Culicidae von Madagaskar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 65—72. 7 Arten von den Comoren.

— Odonaten von Madagascar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, l. c. Bd. III 12 Arten von den Comoren.

Guillain, M., Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de la partie occidentale de Madagascar, receuillis et rédigés par M. Guillain, capitaine de corvette. Paris 1845. Imprimerie royale. 1 vol. de 376 pag. avec carte. Ausgezeichnetes Werk. Wichtig für Geschichte und Schicksale des Andriantsoly, des späteren Herrschers von Mayotte.

— Karte von Madagascar und Comoren 1843, abgedruckt in: Grandidier, A., Hist. Géogr. Mad. Atlas. Pl. 27.

— Rapport commercial autographié sur l'exploration de la côte orientale d'Afrique exécutée de 1846 à 1849. Paris in folio de 111 pages. (Relations de Mayotte avec Madagascar, p. 110—111.)

— Mayotte. Revue de l'Orient IX. Paris 1851. p. 221—236.

— Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique orientale. 3 vol. et atlas.

I Partie. Exposé critique des diverses notions acquises sur l'Afrique orientale, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

II. Partie. Relation de voyage d'exploration à la côte orientale d'Afrique, exécuté pendant les années 1846, 1847 et 1848 par le brick „le Ducouëdic". t. I et II. Paris 1856—1857. (Aufenthalt auf Mayotte 19.—26. Juni 1848.)

Dazu gehört: Album, lithographié par MM. Bayot, E. Ciceri, J. Javottet, Sabatier et Vogt d'après les épreuves daguerriennes et les dessins de MM. Caraguel et Bridet, enseignes de vaisseau. 54 Tafeln (davon 10 Karten). — Avenir de Maïotte au point de vue commercial et agricole: Relation t. II. p. 405—439.

Günther, Alb., On Mammals and Reptiles from Johanna, Comoro Islands: London, Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1879. 5e série. t. 3. p. 215. — Sammlung Bewsher, der sich 6 Wochen auf Anjouan aufgehalten hat.

— Description of new species of Reptiles from East Africa (Two from Comoro, one from Madagascar). Ibid. 1880. p. 234—238.

Guthrie, W., A new geographical, historical and commercial grammar and present state of the several kingdoms of the world. London 1878. 1019 p. mit 27 Karten. p. 816. 5 Comoren, Johanna, Mayotte, Mohilla. Augazei und Comoro.

Hachedé, C., Questions coloniales des groupements des colonies à propos du projet de rattachement à Madagascar des îles de Comores et de la Réunion. Volume in 18⁰ de 70 pages.

Hacke, William, Englischer Seefahrer, Autor einer Karte von Madagascar und Comoren. 1680. Reproduziert in: Grandidier, Hist. Geogr. Mad. Atlas. Pl. 16e. — Comoro, Joanna, Moheila, Mayotta.

Hamilton, Alex., A new account of the East Indies from 1688 to 1723. London. 2 vol. 1727. (2nd ed. 1744.) t. I. p. 16—22. Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 154—160 mit dem Titel: Courte Description de Madagascar et des îles des Mers éthiopiennes par A. Hamilton, en 1723. (Comoren, p. 157—160.)

— Einige Bemerkungen über die Küsten und Inseln, zwischen dem Vorgebirge der guten Hoffnung, und Capo Guarda Fuy: Allgemeine Historie der Reisen zu Wasser und zu Lande. Bd. V. Leipzig 1749. p. 215—216. Comoren, mit Übersichtskarte der Gruppe von Ing. d. Marine N. Bellini und Karte von Anjouan von Haupt. Cornwall.

Alexander Hamilton war ein englischer Händler, der in Indien von 1688—1723 gelebt hat, teils als Kapitän oder Superkargo eines Schiffes, bald auf dem Lande handelnd. Er ist 1723 gestorben und die Erzählung seiner Abenteuer ist interessant und scheint wahrheitsgetreu zu sein.

Hampson, G. F., On the moth collected during the cruise of the Valhalla during the winter 1905—1906. b. Mr. E. B. G. Aleade-Walds: Ann. Mag. Nat. Hist. 1908. t. 8. p. 474—492.

Hansen-Blangsted, E., Les Comores: La Gazette Géographique (et l'Exploration). Nouvelle série. Paris 1886. 2e semestre. t. 22. p. 202—204 etc.

Hartlaub, G., Ornithologischer Beitrag zur Fauna Madagascars. Mit Berücksichtigung der Inseln Mayotta, Nossi-Bé und St. Marie, sowie der Maskarenen und Seychellen. Mit zahlreichen Berichtigungen und Zusätzen aus Cabanis Journal für Ornithologie von 1860 besonders abgedruckt. Bremen 1861. 1 Bd. in 8⁰ von XII und 87. p.

— Die Vögel Madagascars und der benachbarten Inselgruppen. Ein Beitrag zur Zoologie der äthiopischen Region. Halle 1877. 1 Bd. in 8⁰ von XLII—425 p. Mit Titelbild.

Hartmann, R., Der Weltteil Afrika in Einzeldarstellungen. V. Madagascar und die Inseln Seychellen, Aldabra, Komoren und Maskarenen. Mit 23 Vollbildern und 28 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig und Prag, 1886: Das Wissen der Gegenwart, Bd. 57. Die Komoren. p. 113—125.

Hassenstein, B., Übersicht der Literatur von Ostafrika und den Ostafrikanischen Inseln: Baron Carl Claus von der Decken's Reisen in Ostafrika. Bd. III. 3. Abteilung. 43 Seiten.

Hauck, F. Über einige von J. M. Hildebrandt im Roten Meere und Indischen Ozean gesammelte Algen: Hedwigia, Organ für spezielle Kryptogamenkunde nebst Repertorium für kryptog. Literatur. 1886. Bd. 25. p. 16—168 und 217—221; 1887. Bd. 26. p. 18—21 und 41—45. — 10 Arten von Anjouan.

Hauser, M., Faux des dossiers Saïd Ali: „Le Journal“, Paris, 12 Février 1907.

Heemskerk, Jacques von, Derde voornaemste Zeegetogt na Oost-Indien onder Jacob Heemskerk en Wolfert Harmansz in den jare 1601, 1602, 1603, door H. Soete-Boom, Amsterdam 1648; auch französisch unter dem Titel: Troisième expédition capitale aux Indes par Jacques Heemskerk et Wolphart Harmansen, en 1601—1603, annoté par H. Soete-Boom, traduction de M. Rutgers von der Loeff. Daraus abgedruckt: Relâche aux îles Comores et Maurice 1601—1602 in: Grandidier, Coll. Ouvr. aux. Mad. t. I. p. 271—275.

Dieser Bericht ist zusammengestellt nach den gewissenhaft während der Reise aufgezeichneten Notizen des Willem van West-Zanen, Kapitän an Bord des Schiffes „Bruinvis“ und alten Gefährten des Cornelius van Houtman. (Grandidier, l. c., t. I. p. 271. Anmerk.)

Heinzmann, Reise in der ostafrikanischen Inselwelt: Geographische Nachrichten. Basel. Bd. X. 1894.

Nur einige Bemerkungen allgemeinen Inhaltes über Mayotte, p. 152—153, wo Heinzmann im Jahre 1887 auf der Durchreise ein paar Stunden geweilt hat.

Hell, de, Lettres et dépêches au sujet de la Mission de Jehenne et Passot (1840): Paris, Arch. colon. Madagascar. Cartons XVII. (dossier 5.)

Hennings, P., Fungi von Madagaskar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 15—33. Mit Tafel. 24 Arten von den Comoren, davon 3 n. sp.

Henrique, L., Les colonies françaises. Notices illustrées publ. sous la dir. de L. Henrique. 6 vol. Paris 1889—1890. I Colonies et Protectorats de l'Océan Indien. — Mayotte, les Comores, p. 103—130, grav. et carte.

Herbert, Thomas, Some Years travels into divers parts of Asia and Afrique, describing especially the two famous empires, the Persian and Great-Mogul. London 1626 and revised and enlarged 1636. Fol. 1855. 1877. Mit Kupfern. Madagascar et les îles Comores übers. und abgedr. in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. p. 379—404. avec grav. et carte.

Herbert (1606—1682) hatte, dank der Protektion seines Verwandten, des Grafen von Tembroke, eine Stelle im Gefolge des Sir Dodmore Cotton erhalten, den der König von England mit einer Flotte von 6 großen Schiffen als Gesandten nach Persien geschickt hatte. Herbert reiste im März 1626 mit dem Schiff „Rose“ nach Ormuz und Gomroun (Bender-Abbas), am Eingang zum Golf von Persien, nachdem er vorher Madagascar, die Comoren, Surate etc. besucht hatte. Nach verschiedenen Reisen in Asien kehrte er dann im April 1629 von Surate über Mauritius und Bourbon nach England zurück. Herbert war ein sehr unterrichteter Mann, der gern mit seinen Kenntnissen zu prahlen liebte. 1634 veröffentlichte er seinen Reisebericht, der aber mehr auf dem, was er gehört und gelesen, besonders den Berichten der Cornelis de Houtman und der Engländer basiert, als auf eigenen Aufzeichnungen und Beobachtungen. Er stand bei König Karl I. in hohem Ansehen, der ihn auch während der Zeit seiner Gefangenschaft bis zum Tage seiner Hinrichtung stets um sich hatte. (Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. 379.) — Besuchte Moheli vom 11.—15. September 1626, gibt Nachrichten über die 5 Comoreninseln, p. 19—29, Ansichten von Mayotte und Moheli und eines Eingeborenen letzterer Insel.

Heudebert, L., Au Pays des Somalis et des Comoriens. Paris 1901. 282 pag. Illustr.

Hildebrandt, J. M., Naturhistorische Skizze der Comoro-Insel Johanna: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. XI. (1876). p. 37—49.

— Barometrische Messung der Höhe des Tingidju-Berges (Johanna Peak der Seekarte) auf der Insel Anjuana des Comoren-Archipels. Mit Bemerkungen von Dr. Otto Kersten. ibidem 49—52.

— Über seine Reisen in Ost-Afrika: Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band IV. (1877). p. 286—287.

— Fragmente der Johanna Sprache: Zeitschrift für Ethnologie. Bd. 8. (1876.) p. 89—96.

Hilgendorf, Fr., Crustaceen: C. v. d. Deckens Reisen in Ost-Afrika. Bd. III. Abt. 1. — 2 Arten von den Comoren.

Hoffmann, C. K., Énumération des Crustacés et Echinodermes trouvés à Madagascar et aux Mascareignes: Pollen et Van Dam., Recherches sur la Faune de Madagascar etc. 5e partie. Leide 1877, p. 37—44. — Crustaceen 6 Arten; Echinodermata 5 Arten von den Comoren.

Horn, W., Cicindelen von Madagascar und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 53, 54. 1 Art von den Comoren.

Horsey, Algeron de, On the Comoro Islands: Journal of the Roy. Geogr. Soc. London 1854. vol. 34. p. 258—263. — Referat Ausland 1865, No. 42.

Houtmann, Cornelius de, Hat auf der dritten Reise der Holländer nach Indien mit der „Middleburg“ die Comoren besucht und Mayotte und Anjouan angelaufen, 29. März bis 28. April 1599. Bericht über diese Reise siehe bei Davis.

Howe, Th., Memoir of a chart of Madagascar and Comoro (1766) in: t. I Dalrymple's Collection of Nautical Memoirs and Journals. Traduit et reproduit in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 299 und 300 unter dem Titel: Les îles Comores. Leur Position et leur Description géographique par Thomas Howe (1762 et 1766).

Thomas Howe hat mehrere Reisen nach Indien an Bord der Schiffe Winchelsea und Nottingham, die er im Jahre 1762 und 1766 kommandierte und viele Positionsbestimmungen im Archipel der Comoren gemacht, von dem er die Karte gezeichnet hat.

Hue, F. et Haurigot, G., Nos Petites Colonies. Paris 1886. 1 vol. in 12° de 147 pages. Mayotte.

Humblot, Léon, Les Comores: Bull. de la Soc. de géogr. commerciale de Paris 1886—1887. t. IX. p. 386. — Collection Humblot: Collection photographique de la Société de géographie de Paris, ibid.

Jacobi, A., Cicaden, Hemiptera-Homoptera von Madagascar, den Comoren und anderen Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. III. Im Erscheinen. — 19 Arten von den Comoren.

Janssen, Camille, La Main-d'oeuvre aux colonies (documents officiels) Bruxelles, Bibliothèque coloniale internationale. 1re série. 3 vol. in 8. Mayotte et Nosy Be. t. III. p. 201—253.

— Le Régime des protectorats (documents officiels) Bruxelles, ibid. 4e série. 2 vol. in 8⁰. Comores. t. II. 1899. p. 355—370.

Jehenne, Capitaine de corvette commandant la gabare la Prévoyante. Renseignements nautiques sur Nossi-bé, Nossi Mitsou, Bavatoubé etc. etc., côte nord-ouest de Madagascar. Position géographique. Aspect du pays.; climat; temperature, vents; marées; courants, mouillages; routes à suivre; baies; anses; ressources aux navires en relâche; vivres; état sanitaire. Nossi-Comba, Nossi-Fali, Tableau de sondes. Navigation de Bourbon à Nossi-bé, à Mayotte et retour de Mayotte à Bourbon: Ann. mar. et col. (Bajot) Paris 1843. t. I. 369—407. et 1 broch, in 8⁰ de 67 pag, 1850.

— Ile Mayotte. Position géographique; configuration; montagnes; temperature, vents, saisons, salubrité. Gouvernement et situation politique; population. Production, rivières et cours d'eau; récifs et couraux; marées, courants. Iles principales qui entourent Mayotte; passes; rades; mouillages. Bois de construction. Moyens de défense de la rade et port de carénage. Ibid. t. II, p. 41—85. Paris 1843.

— L'île Mayotte. Introduction. Cession de l'île et exposé des événements qui ont précedé l'occupation française. Situation géographique, topographie etc. Population. Climat, salubrité etc. Cultures et produits. Ibid. 1844. t. IV. p. 125-147. avec Carte.

Joannis, J. de, Description de Lépidoptères nouveaux de l'île Maurice: Ann. Soc. ent. France 1906. t. 75. p. 169—183. — *Glyphodes mascarenalis* n. sp. von Moheli.

Joanna, A letter from a Gentleman on Board an Indiaman to his Friend in London, giving an Account of the Island of Joanna in the year 1784. London 1788. 8⁰. Citiert von Hassenstein, l. c.

Joannah, Visit to the island of —: Asiatic Journal and monthly register of British India and its dependances. Vol. XIV. London 1822. p. 236—237. — Ohne Angabe des Autors, entnommen aus: Ind. Gaz.

Johanna, A visit to the island of Johanna: The United Service Journ. and Nav. and Milit. Mag. 1830 I. p. 144—152. 12.—15. Juni 1821 Anjouan besucht.

Johanna Islands, The Asiatic Journal and monthly register of British India and its dependencies. London 1835. t. XVI. p. 39. — Nur kurze Bemerkung über Rückkehr des Sultan Aldallah und Flucht seines Feindes Ramanetaka.

Johnson, Cap. Ch., A general History of the Pyrates from their first rise and settlement in the island of Providence to the present time. London, 2e edition 1724. 2 vol. in 8⁰ de 427 et 413 pages.

Misson, Caraccioli and Tew, t. II. p. 1—3, 11—12, 33—48, 81—84, 87—109.

Nathaniel North et George Booth, p. 373, 380—382, 384—387, 391—395, 397—413.

Übersetzt und abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 450—638. —

Siehe auch A. Grandidier. De l'Origine des Malgaches. 1901. p. 166—180. (Les Pirates à Madagascar.)

Jones, William, Remarks on the Island of Hinzuan or Johanna: Asiatic Researches. Vol. II. 1807. p. 77—107. — Hat Johanna 1783 besucht mit der engl. Fregatte the „Crocodile" unter Kapitän Williamson. Übersetzt unter dem Titel

— Nachrichten von Hinzuan oder Johanna, einer der comorischen Inseln: Neue Beiträge zur Völker- und Länderkunde von Sprengel und Forster. Leipzig 1793. Teil XIII. p. 65—115.

Diese Schilderung der Insel ist bis zum Jahre 1804 die ausführlichste, denn Jones lernte auch das Innere kennen und verdient dem Bericht De Courts an die Seite gestellt zu werden, da beide den Gegenstand von verschiedenen Gesichtspunkten betrachten und sich gegenseitig ergänzen. Nach Hassenstein auch erschienen als Anhang zu: Follic, Reise in die Wüste Sahara, sowie Nachrichten von seinem Schiffbruche etc. Berlin 1795.

Jost, Wilh., Um Afrika. Köln 1885. — Hat zwar die Comoren nicht besucht, gibt aber eine gute Tafelabbildung „Gesandte des Sultan von Johanna" nebst Text, p. 253, die er in Mozambique bei ihrem dortigen Besuch photographiert hat.

Jouan, H., Notes sur Madagascar et les Comores, Redigées d'après les documents existant aux archives de la division navale des côtes orientales d'Afrique: Revue maritime et coloniale. t. 20. 1867. p. 320 ff., 603 et 903.

— Notes sur les Archipels des Comores et des Seychelles: Mém. Soc. imp. sc. nat. Cherbourg. T. XV. Paris 1869—70. p. 45—123.

— Les Satellites de Madagascar. Les îles Comores et les îles Séychelles: La revue scientifique de la France et de l'étranger. Paris 1878. IIe serie. t. 14. p. 1056—1064.

— Les îles Comores: Bull. de l'Union géogr. du Nord de la France. 4 année. 1883. p. 253—299.

Hat 1849/1850 die Comoren mehrfach besucht, aber stets nur kurze Zeit, trotzdem gehören seine Publikationen zu den wichtigsten über unsere Inselgruppe.

Jumelle, Henri, Les plantes à Caoutchouc et à Gutta dans les colonies françaises: Ann. de l'Institut Colonial de Marseille. t. V. 1er fasc. 182 pag. et fig. — Grande-Comore. *Palaquinum Gutta*, p. 171.

Keeling, Cap., Premier voyage des Anglais aux Indes: Purchas, His Pilgrimes. t. V. 1625. p. 193. — Relâche aux Comores. Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 162.

Keller, C., Die Ostafrikanischen Inseln: Bibl. d. Länderkunde, herausgegeb. von Kirchhoff und Fitzner, Berlin. Bd. II. 1898. 1 Bd. in 8⁰ von 188 Seiten mit Abb. — Die Komoren-Inseln, p. 124—127.

Kerhallet, Ph. de, Considérations générales sur l'océan Indien: vents, courants et navigation. Paris, Ann. hydrogr. 1851. p. 219—261, avec cartes.

Kerkhoven, Simon van der, Historisch Verhael der Wonderlike en de seer zeldsame voor-vallen dengene bejegent die met het Retourship Aernhem, van Batavia na het Vaderland verreist zijn den 23 Decem. 1661, bechreven door Simon van den Kerkhoven, Siecken-trooster van Middelburg. 1663. Relâche de Simon van der Kerkhove à Maurice et à Madagascar (Vohemar), en 1662; abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 296—301.

Versuchte vergeblich eine Reede der Comoren, Joanne, Mehiele und Commeren zu erreichen.

Kermel, R. M., Journal historique de la campagne de l'Inde (1803—1806) d'un officier de marine, René-Marie Kermel (publie par M. Dast de Boisville): Paris, Bull. Géogr. histor. et descript. 1898. p. 170—198. — Anjouan, p. 182—183. Hat 1804 3 Tage dort verweilt.

Kermorgant, A., Eaux thermales et minérales des colonies françaises: Ann. d'hygiène et de médecine coloniales. t. IV. Paris 1901. Anjouan, p. 244.

Kersten, O., Groß-Komoro und sein Feuerberg: C. v. d. Decken's Reisen in Ostafrika in den Jahren 1862—1865. Erzählender Teil. Leipzig und Heidelberg 1871. Bd. II. p. 228—243. Mit Karte von Angasija und Moali. Auch ibid. Anmerkung 60 p. 417. Siehe auch Decken.

— Auf der Insel Groß-Komoro: Globus, Bd. XX. Braunschweig 1871. p. 341—345.

Kersten, Otto, geboren zu Altenburg, wurde durch Barth dem Baron v. d. Decken empfohlen und reiste nach Sansibar, um sich demselben auf der Reise nach dem Kilimandscharo anzuschließen. Später ging er 1864 nach der Nordwestküste von Madagascar und besuchte die Insel Moheli, 16—25 April und Groß-Comoro, 26. April bis 20. Juni. Sein Bericht bildet die Grundlage unserer Kenntnis von Ńgazīdya, auch gelang ihm als erster die Besteigung des Kartala.

Keulen, van, Holländischer Geograph, Autor einer Seekarte des Indischen Ozeans. 1689. Madagascar und Comoren: Grandidier, A., Hist. Géogr. Mad. Atlas, Pl. 16⁰. — Gadziza do Comro, Anzuani of Anjoana, Mohila of Moutale Mayota.

Kid, le pirate William, à Madagascar et aux Comores (1696—1701): Johnson, History of the Pyrates. t. II. p. 1724. 65—66, 68—70, 75—77. Übers. und abgedr. in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Madagascar. t. III. p. 543—546.

Kid ist einer der Piraten, dessen Name im Beginn des XVIII. Jahrhunderts sehr populär wurde durch den Aufsehen erregenden Prozeß gegen ihn und seine Hinrichtung in London. Er berührte mehrfach die Comoren, sowohl Moheli wie Anjouan.

Kieffer, Dr., Rapport médical sur la colonne expéditionnaire partie de Diégo-Suarez pour l'île Anjouan, 20 avril — 15 juillet 1891: Paris, Arch. médec. nav., avril 1892, p. 285—293.

Bericht über die drei Kompagnien, welche nach Anjouan geschickt wurden um den Sultan Saïd Omar einzusetzen und die durch die Makua gestörte Ruhe wiederherzustellen. Verlauf der militärischen Operationen und Gesundheitszustand der Truppen.

Kirk, J., Notes on two Expeditions up to River Ruvuma, East Africa: Journ. Roy. Geogr. Soc. London 1865, p. 154—167. — Besuch von Johanna 1861, p. 159. — Seine Vogelsammlung von Johanna wurde von Sclater beschrieben.

Dr. John Kirk, der Begleiter Livingstones auf seiner Rovuma-Expedition, später britischer Generalkonsul auf Zanzibar, in welcher Stellung er noch vielfach Exkursionen unternahm, besuchte zuerst im Jahre 1861 Anjouan, später mehrfach auch die anderen Inseln des Archipels und fand, wenngleich sein Interesse sich vorwiegend der Vogelwelt zuneigte, doch Gelegenheit, auch etwas botanisch zu sammeln.

Klapálek, Fr., Die bisher aus dem ostafrikanischen Inselgebiet und Mozambique bekannten Neuropteren nebst Beschreibung einiger Myrmeleoniden- und Ascalaphidenlarven: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 378—395. Mit 9 Textfig. — 5 Arten von den Comoren.

Klatt, Compositae Hildebrandtianae et Humblotianae in Madagascaria et insulas Comoras collectae: Wien, Ann. d. naturhist. Hofmuseums. t. VII. 1892. 4⁰ fasc. p. 295—301. — 14 Arten von den Comoren.

— Compositae: Botanik von Ostafrika. IV. Phanerogamae: C. v. d. Deckens Reise in Ostafrika. Bd. III. Abt. 3. p. 75—79. 17 Arten 1864 von Kersten auf Groß-Comoro gesammelt.

Klöden, G. A. von, Afrikanische Inseln. I. Abteilung. Die Grünen Inseln. Die Comoren. — Separat-Abdruck aus dem Programm der Friedrich-Werderschen Gewerbeschule zu Berlin. Ostern 1871. 4⁰. 54 Seiten.

Kohl, F. F., Sphegiden und Pompiliden von Madagaskar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 369—378. 7 Arten von den Comoren.

Kränzlein, F., Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Habenaria* Willd. in: Engler, Botan. Jahrb. XVI. 1892. — *Habenaria Johannae* n. sp. Anjouan, Comoren. Hildebrandt No. 1883.

Kuhn, M., Die Gefäßkryptogamen der Comoren: Von der Decken, Reisen in Ostafrika. Wiss. Ergeb. Bd. III. 3. Abt. Botanik. 1879. p. 70—71.

Lacombe, Leguével de siehe Leguével.

Lacroix, Alfred, Matériaux pour la Minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava: Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. 4e série. t. IV. 1902. p. 1—214. pl. I—IX. p. 156. — Bemerkung über Gestein von Groß-Comoro.

Lafont, Les Cultures de l'archipel des Comores. Canne à sucre, Vanillier, Caféier, Cacaoyer, Cocotier: L'Agriculture pratique des Pays chauds, Bull. du Jardin Colonial et des Jardins d'essai des Colonies. Paris 1902; auch gesondert. Bibliotheque d'Agriculture Coloniale. Paris 1902. 53 pag.

— L'île d'Anjouan: Ann. d'hygiène et de médecine coloniales. Paris 1901. t. IV. p. 157—192.

— Mohéli (Comores) ibidem 1905. t. VIII. p. 497—521. — Beide Arbeiten auch naturwissenschaftlich wertvoll.

Lamothe, Note sommaire sur l'île d'Anjouan. 1739: Archives du dépôt des cartes et plans de la marine. Vol. 84². Pièce 6.

Lancaster, James, First voyage of the English East India Company (1601): Works issued by the Hakluyt Society No. 56. London 1877. 5—6. — Relâche à la Grande Comore en 1591: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. 160—163.

Diese Reise, deren Zweck die Piraterei war, wurde ausgeführt unter dem Befehl des Kapitäns George Raymond mit 3 großen Schiffen: der „Pénélope" (dem Admiralschiff), dem „Merchand Royal" (Schiff des Vize-

admirals) und dem „Edouard Bonaventure" (Schiff des Contreadmirals). Als das Admiralschiff, das George Raymond befehligte, mit Mann und Maus in dem Sturm, der es am Eingang zur Straße von Mozambique überfallen hatte, untergegangen war, übernahm James Lancaster das Kommando (Grandidier, l. c. p. 160, Anmerk.).

Langhans, P., Dr. R. W. Schmidt's Reisen auf den westlichen Comoren. Nach seinem Tagebuch bearbeitet: Mitteilungen aus Perthes geogr. Anstalt. 1890. Bd. 36. p. 11—15. Mit Karte und 3 Textfig.

Karte von Angasija und Mohilla 1 : 333 333; Niumachua auf Mohilla in doppeltem und Mroni auf Angasija in achtfachem Maßstab der Hauptkarte. Wertvolle geologische Notizen, hat auch den Kartala bestiegen.

Langle, Fleuriot de, siehe Fleuriot de Langle.

Langlois (le Rév. P.), Jomby-Soudy. Scènes et recits des îles Comores. Paris 1872. in 18⁰. 250 pag.

— Jomby-Soudy. Ein Drama auf den Comoren: Das Ausland 1873. p. 751. (Auszug daraus.)

— — Année géograph. 1873. p. 273.

La Roque siehe Roque, Johann de la.

Last, J. T., Polyglotta Africana Orientalis. London. Society for promoting Christian Knowledge. 1885. 12⁰. No. 42 p. 25 und 179—182. English-Anzuáni, or Hinzúa.

Laurent, G., Le sultanat d'Anjouan: L'Agriculture pratique des pays chauds, No. 10. Paris, Challamel.

— Utilisation des noix de coco a Anjouan: Journ. d'Agriculture tropicale. Paris 1902. p. 1318.

Laurezac, Carte de la Grande Comore. — Erwähnt in Pelet. Atlas des Colonies françaises.

Laval, Pyrard de, siehe Pyrard, Francois de Laval.

Lecadet, H., Nossi-Bé, Mayotte, Zanzibar: Le Magasin pittoresque. Paris, Année 36 (Serie II. Bd. XIII). 1. Mai 1895. p. 139—142. Kartenskizze von Nossi-Be und Mayotte, sonst nur $\frac{1}{4}$ Seite über Comoren.

Lecombe, Henri et Chalot, Ch., Le Vanillier, sa culture, Préparation et commerce de la Vanille. Paris 1902. 1 vol. in 8⁰, avec figures et photographies. — Préparation et emballage, procédés suivis à la Réunion, à Mayotte, à la Guyane. — Triage, mesurage, empaquetage, expedition.

Legendre, P., Notre Épopée coloniale. Paris 1910. 1 vol. in 4⁰ de 607 pages avec cartes etc. — Comores, p. 592—593, mit Abbildung eines Auslegerbootes.

Legeret, Ed., Etude sur les îles Comores. Paris 1897. 107 pag. Angezeigt in Bibliotheca Geographica 1898. Hat sich auf keine Weise als wirklich erschienen nachweisen lassen.

Legras, A., Ile d'Anjouan (en 1851): Bull. Soc. sc. et arts de l'île de la Réunion. Saint-Denis. 1866. p. 162—179 et 278—288.

Leguével de Lacombe, Voyage à Madagascar et aux îles Comores (1823—1830), précédé d'une notice d'Eug. de Froberville. Paris 1840. 2 vol. in 8⁰ de 293 et 375 pages, avec cartes et grav. Analyse par E. S. dans le Bull. Soc. Géogr. Paris 1840. p. 257—280 et 400—402.

Leguéval war Kavallerie-Offizier unter dem ersten Kaiserreich, bis die Restauration ihm Muße gab. Zurückgezogen auf der Insel Mauritius, bei Mitgliedern seiner Familie wohnend, reizten ihn die abenteuerlichen Gerüchte und Geschichten über Madagascar, sich durch den Augenschein von ihrem Wert oder Unwert zu überzeugen. Im Beginn April 1823 verläßt er Mauritius und durcheilt nun von 1823—1830 die große Insel, besucht während dieser Zeit auch zweimal die Comoren, zuerst Dezember 1823 bis April 1824 Anjouan und von neuem im April und Mai 1828, wobei er auf der Küste von Moheli Schiffbruch leidet. — Während dieser 8 Jahre hat er Tag für Tag seine Beobachtungen, Eindrücke und Abenteuer niedergeschrieben und seine Arbeit bildet ein Hauptwerk über Madagascar, wenngleich in bezug auf Glaubwürdigkeit und Genauigkeit der Schilderungen seine ziemlich ausgedehnten Reisen ins Innere nicht ganz zuverlässig, das gleiche ist auch von seiner von Dufour gezeichneten Karte zu sagen.

Leigh, T. S., Mayotta and the Comoro Islands: Journ. of the Geogr. Soc. of London 1849. Vol. XIX. p. 7—16. — Wichtiger Bericht, da er das Land durcheilt und auch den Ouchongoui bestiegen hat.

Lenz, H., Crustaceen von Madagascar, Ostafrika und Ceylon: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1900—1905. Wiss. Ergebn. Bd. II. p. 539—576. — 6 Arten von den Comoren.

Lesne, P., Bostrychides recueillis à Madagascar et dans l'Afrique orientale par A. Voeltzkow et G. Hildebrandt: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. III. p. 397—398. — 3 Arten von den Comoren.

Lelicur de la Ville-sur-Arce, Description des îles Comores: Anjouan, Moelli et Mayotte: Ann. maritimes, 1821. 2e partie. p. 652—664.

Lindau, G., Lichenes von Madagaskar, Mauritius und den Comoren: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. III. p. 1—14. 35 Arten, davon 1 n. sp.

Lindley, Joseph, Observations astronomiques dans les Comores, en 1787. (Note in Comoro Islands by Thomas Howe, Nautical Memoirs and Journals of Alex. Dalrymple, t. I. 1806.) Abgedruckt in Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. 340.

Joseph Lindley hat 1787 eine Reise nach Indien gemacht an Bord des „Henry-Dundas"; er besaß einen ausgezeichneten Taschenchronometer Arnold und hat zahlreiche Beobachtungen von Monddistanzen gemessen, seine Resultate hat Dalrymple in seinen hydrographischen Karten verwendet. (Grandidier l. c.)

Liniers, Cte de, Mémoire sur un établissement aux îles de Madagascar et Anjouan, l'une des Comores (21 p. sans date). Paris, Arch. colon., Corresp. Madag., carton XXIII.

Linois, General, stattete mit seiner Division im August 1804 Anjouan einen Besuch ab, an Bord befanden sich Capmartin und Colin, siehe dort.

Littleton, Commodore L. wurde 1703 mit den 3 Kriegsschiffen „Anglesa“, „Hastings“ und „Lizard“ ausgeschickt, um der Piraterei, die eine sehr große Ausdehnung angenommen hatte, in den Gewässern Madagascars ein Ende zu bereiten. Er unterstützte die Bewohner Anjouans in einem Kriegszug gegen Moheli: Alex. Hamilton, A new Account of the East Indies from 1688—1723. t. I. 1727. chap. II. p. 16—22; abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 625—626 Anmerkung.

Livet, commandant de Mayotte. Note sur les affaires de Nosy-Bé (mars 1851). Paris, Arch. col., Corresp. Madag., carton XXIV, dossier 6. Comoren?

Livingstone hat mit dem englischen Schiff „Pioneer“ mit einigen anglikanischen Priestern an Bord am 2. April 1861 Fomboni auf Moheli angelaufen und mit den Hovahäuptlingen friedlichen Verkehr gepflogen und auf Johanna bis 22. April verweilt. Näheres darüber siehe bei Rowley.

Lopez, Ed., Descriptio Regni Congiani (De Bry, Prima pars Indiae orientalis, 1598, p. 55—56). Description de Madagascar, in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 146—148.

Ed. Lopez de Benevente en Estramadure, ist 1578 nach dem Congo gereist. Sein Reisebericht wurde das erstemal 1598 gedruckt, im gleichen Jahre hat ihn Pigafetta ins Italienische und A. C. Reinius ins Lateinische übersetzt. Führt 5 Comoreninseln an.

Lovin, Henri, La France, Puissance coloniale. Étude d'histoire et de géographie politiques. 1 vol. in 8⁰, avec cartes. Paris 1906. — Mayotte et Comores, p. 280—284.

Mabille, P., Description de Lépidoptères nouveaux: Ann. Soc. entom. Belgique 1893. t. 37. p. 50—65. — *Hypochroma signifrontaria* n. sp. Mayotte.

— Lepidoptera nova malgassica et africana: ibid. 1899. 723—753. — *Ecarias crocea* n. sp., *Crambus nigroradians* n. sp.

Mac Carthy, Les îles Comores. Aufsatz von 24 Seiten: L'Univers de Didot. Vol. Avezac. Iles de l'Afrique. Paris 1848.

— Les îles Comores: Revue de l'Orient. Paris 1848. t. III. p. 61—69. — Einige Notizen über Flora und Fauna.

Macé Descartes (H. d'Escamps), Nossi-Bé et Mayotte: Revue de l'Orient. t. IX. Paris 1846. p. 309—314. Abdruck aus

— Histoire de la Géographie de Madagascar. Paris 1846. 1 vol. in 8⁰, de 452 pages, avec carte.

Macé Descartes war das Pseudonym für Henry d'Escamps, der 1884 eine neue Ausgabe geschrieben hat, siehe dort.

Mackraw, Kapitän der „Kassandra“. Brief vom 16. November 1720, geschrieben in Bombay über den Kampf mit zwei Piraten auf der Reede von Anjouan: Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 49.

Mac Leod, Lyons, Travels in Eastern Africa, with the narrative of a residence in Mozambique. London 1860. 2 Vols. in 8⁰.

Mit Portr., Karte und Abbild. — Mit einigen Appendices über die Nutzhölzer Ostafrikas, die pharmaceutische Flora, über die mutmaßliche Lage von Ophir in Sofala. Sonst betrifft die Reise vornehmlich den Küstenteil um und südlich von Mozambique, die Seychellen, Réunion, Nosy-Bé etc. — Behandelt auch kurz die Comoren.

Madinier, Mayotte et ses dépendances: Revue de l'Orient. Paris 1856. p. 341—45.

Malroux du Bac hat nach Mion 1786 magnetische Beobachtungen auf Anjouan gemacht.

Man, J. G. de, Mollusques: Pollen et Van Dam, Rech. sur la Faune de Mad. et Dépendances. 5e Partie. Leide 1877. p. 1—42. — 18 Arten von Mayotte.

Marcel, Gabriel, Madagascar et les îles voisines. Histoire, géographie, commerce, (revue par A. Grandidier) in: La France coloniale, d'Alf. Rambaud, Paris 1886. in 8⁰. p. 296—344.

Margotin jeune, L'île Mayotte. Extrait d'un Rapport adressé, en juillet 1847, au ministre de la marine par Mr. —, Capitaine du trois-mâts „le Bisson de Nautes“: Ann. mar. et col. Août 1847. p. 200—203 und in: Revue coloniale. Paris, Août 1847. p. 440—442.

Marie, E., Erfolgreicher Sammler auf Mayotte, 1881—1883, von Pflanzen und besonders Landschnecken, die von Morelet (s. d.) bearbeitet wurden.

Marroin, T., Observations (de topographie médicale) sur Nossi-béy, Mayotta et Sainte Marie de Madagascar. Paris 1843 (Thèse de médecine, No. 74). — 1 broch. in 4⁰ de 28 pages.

Martens, Ed. v., Übersicht der ostafrikanischen Süßwasserfische: Hauptsächlich nach Playfair-Günther, Fishes of „Zanzibar“ 1868 und Peters, „Reise nach Mossambique“, Zoologie IV, 1868: C. v. d. Decken, Reisen in Ostafrika. Wiss. Ergeb. Bd. III. Abt. I. 1869. p. 141—146. 8 Arten von den Comoren.

Martin, François de Vitré, siehe Vitré.

Massol, Mayotte et les Comores: La Dépêche Coloniale illustrée. 1904. No. 10. p. 129—138.

Masudi, Ali Abul Hassan, Morudj addhahab (= Goldene Wiesen). Engl. von A. Sprenger u. d. Tit. „El Mas'udi's historical encyclopaedia entitled Meadows of gold and mines of gems“. London 1841. 2 Vols. Franz. von Barbier de Meynard u. d. Tit. „Les Prairies d'or“. 1861. — Arabischer Reisender und Geograph aus der ersten Hälfte des X. Jahrhunderts, der 916 in Kambalu (= einer der Comoren) gewesen ist.

Mathieu, G., Petite géographie de l'Afrique et des possessions françaises de la côte orientale. Paris 1884. 1 vol. in 32⁰. avec cartes.

Mauger, Une mission dans les Comores: Les Missions Catholiques. t. 16. 1884. p. 233 ff.

Mayotte et dépendances, Schriften ohne Angabe des Autors. Chronologisch geordnet.

Mayotte, Pillage de „la Leda“ dans le canal de Mozambique en mai 1819 (à Mayotte): Journal des voyages, découvertes et navigations modernes ou Archives géographiques et statistiques du dix-neuvième siècle. Paris, ouvrage périodique par cahiers mensuels in 8⁰, publié par Verneur. t. VII. sept. 1820. p. 363—365.

Mayotte siehe auch: Revue Coloniale, Août 1844 und Août 1845.

Mayotte, Nossi-Bé et —: Revue de l'Orient. t. IX. 1846. p. 309.

Mayotte, Abolition de l'esclavage à —: Revue Coloniale. Paris Août 1847. p. 117—119. — Anweisung eines außerordentlichen Kredits von 461 000 Fr. zur Entschädigung der Besitzer der befreiten 2730 Sklaven.

Mayotte, L'île. Revue de l'Orient, de l'Algérie et des Colonies. Paris 1849. t. VI. p. 376—377. — Behandelt die Frage nach dem Gesundheitszustand der Insel vom Standpunkt einer Kolonie für Deportierte.

Mayotte, Colonisation de —: Revue coloniale (Bajot). Paris 1855. t. X. p. 328 (darin, auch im Register, nicht gefunden),

Mayotte et dépendances, le Sénégal etc.: Revue maritime et coloniale. 1863. p. 249—288. Avec cartes et grav.

Mayotte-Diégo-Suarez. Un arsenal maritime dans l'océan Indien par Z.: La Nouvelle Revue. Paris 1864. p. 847—850.

Mayotte, Notices sur les Colonies françaises, 1866: Publication du département de la Marine.
Gibt eine kurze Übersicht über den Stand der Kolonie, über die Arbeiten der ersten Explorateure und den politischen, industriellen und kommerziellen Zustand des Landes. (Jouan.)

Mayotte, Missions malgaches. Coup d'oeil historique sur Sainte-Marie, Nosy-Bé et Mayotte, état de catholicisme dans ces îles: Ann. de la Propagation de la Foi. Lyon 1868. p. 292—306.

Mayotte, Notice statistique en tête du Catalogue des produits des colonies françaises. — Nach Gevrey p. 195 sollen darin bemerkenswerte Notizen über Mayotte enthalten sein.

Mayotte et dépendances (Nosy-Bé), Annuaire de —. Paris 1874. 1 vol. in 8° de 289 pages avec cartes de Mayotte et Nosy-Bé. — Services divers, topographie, population, commerce, gouvernement, administration etc.

Mayotte, Nossi-Bé, Ste. Marie de Madagascar, Lettre sur —: Correspondant maritime 1875, 2me avril.

Mayotte, Rapport au sujet de la séparation administrative de — et de Nosy bé du 14 juillet 1877: Bulletin officiel de Nosy bé. Paris, Ministère de la Marine et des colonies. 1878. p. 1—5.

Mayotte: Saint-Martin. Nouvelle Dictionnaire de Géographie universelle. t. I. Paris 1879.

Mayotte, Les Colonies Françaises en 1883. Paris, Berger-Levrault et Cie. Publication officielle. Par ordre du Ministère de la Marine et des Colonies. — 2e édit. 1884. Art. IX. Mayotte.

Mayotte in: Notices Coloniales publ. à l'occasion de l'Exp. univ. d'Anvers en 1885. T. I. Paris 1885. p. 569—593. Avec carte.

Mayotte, Prosperité et avenir commercial de l'île de —: Nouv. Ann. de Voyages. 1885. t. III. p. 103.

Mayotte, Nosi-bé, Zanzibar: Le Magasin pittoresque, 1er Mai 1895.

Mayotte, Rattachement de —, Nosy bé, Diego Suarez et Sainte Marie à Madagascar: Revue française de l'étranger et des colonies. Paris 1896. p. 127 et 185.

Mayotte et dépendances, Statistiques décennales du Commerce des Colonies françaises (1896—1905). T. I. Statistiques générales et statistiques par Colonies. p. 174—181.

Mayotte, Rapport d'inspection 1898—1899 (cit. Vienne, p. 200, ohne nähere Angabe).

Mayotte, Notes sur les Cyclones ressentis à Mayotte et à Madagascar le 27 fevrier 1898 et à Vohémar le 3 fevrier 1899: Annales hydrographiques. No. 808. Paris 1899. p. 52—60. avec pl.

Mayotte, Correspondance officielle de la colonie (Vienne citiert p. 200). Ohne nähere Angabe.

Mayotte, Note sur le cyclone ressenti à Mayotte le 27 fevrier 1898, avec notes et diagrammes sur sa marche autour de Madagascar: Annales hydrographiques. Paris 1900. (2.) 21. p. 52—57.

Mayotte, La vanille à —: Journal d'Agriculture tropicale. No. 18. Paris 1902. p. 378. Nur kurze Bemerkung.

Mayotte, Colonie de — et protectorats d'Anjouan, de la Grande Comore et de Moheli: Budgets des recettes et des dépenses des services locaux pour l'exercice 1907. Paris, imprimerie nationale, 1907.

Mayotte et Dépendances. La main-d'oeuvre indigène: Bull. du Comité de l'Afrique française. Paris 1907. p. 227.

Mayotte et Dépendances: La Quinzième Coloniale, p. 644/45. Modification de la justice. Nouv. réglementation de la main d'oeuvre.

Mayotte et Comores, Iles de —, Le commerce de Madagascar avec les pays voisins: Bull. Économique. Tananarive 1909. p. 219—221.

Mayotte, Comores, Répertoire des Entreprises Coloniales, suivi de la liste des Négotiants — Commissionnaires — Importateurs — Exportateurs. Paris 1910.

Mayotte et Dépendances: Annuaire du Ministère des Colonies. Paris 1909. p. 443—450.

Mayotte et Comores, Statistiques de la Navigation dans les Colonies françaises pendant l'année 1909. Paris 1911. p. 329—333.

Mayotte et dépendances, Statistiques des Finances des Colonies françaises pour les années 1900—1909. Melun 1910. p. 253—283.

Mayotte et dépendances, Mouvement du Commerce en 1910: Bull. de l'Office colonial, No. 48. Melun, Décembre 1911. p. 464—473.

Mayotte, Notices sur les Colonies françaises. Publications de l'Office colonial. Paris 1910?

Mayotte et dépendances, Mouvement général de la Navigation pendant l'année 1910: Suppl. au Bull. de l'Offic colon. 1911. No. 48.

Mayotte et dépendances, Statistiques du Commerce des Colonies françaises pour l'année 1909. Tome III, Colonies de l'Afrique orientale. Paris 1911. p. 265—273.

Mayotte, Population de: La Quinzième Coloniale. Paris 1911. p. 684.
— Réglement de l'achat, de la vente et du transport des vanilles, ibid. p. 617/618. La récolte de vanille, ibid. p. 683.

Mayotte et Dépendances, Mouvement comercial de la colonie de 1912: Bulletin Économique. Tananarive 1912. p. 174—178.

Mayotte et dépendances, Rapport sur la situation économique de la Colonie pendant l'année 1901: Bull. de l'Office colonial, 5. 1912. p. 423—432.

Megiser, Jerome, Beschreibung der oberaus reichen en Mechtigen und Weitberuhmten Insel Madagascar. Altenburg 1609. 1 vol. in 32° von 179 pages et Tafel von 8 Seiten. 2. Aufl. Leipzig 1623. — Übersetzt und abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 425—471, mit Karte von Madagascar und Comoren.

Devonshire, Untiefe bei Mayotte beobachtet 10. Dezember 1766 unter Kapitän Mercer (cit. Nonay, p. 93).

Merveille, Récit d'un capitaine, directeur d'une Compagnie de négociants à Saint-Malo (le sieur de la Merveille) dans le Voyage de l'Arabie Heureuse en 1708—1710, publié par la Roque en 1715.
Beschreibung von Anjouan, 15—18, abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. 559, 560. Anmerkung.

Meunier, A., Carte des Iles Comores. Dressée par — 1903. Ministère des Colonies. Service géographique et des Missions.
Ile de la Grande Comore. D'après les levés de M.M. Cap^ne^ Dubois et le Cap^ne^ de Frégate Ravel. 1 : 200 000.
Ile Anjouan, D'après le levé de M. le Cap^ne^ de Frégate Ravel et les renseignements recueillis par M.M. E. Coste et le Houx. Echelle 1 : 200 000.
Ile Mayotte, D'après les levés de M.M. Jehenne, Passama, Cloué, Souzy et Dufrétay, Officiers de Marine et les renseignements recueillis par M. Mayer, Conducteur des Ponts. Echelle 1 : 200 000.
Ile Moheli, D'après les levés de M.M. le Cap^ne^ Dubois et l'ingénieur hydrographe Mion. 1 : 200 000.
Ile Dzaoudzi (Mayotte) d'après les levés de M.M. Bouissent et E. Coste, Conducteur des Ponts et Chaussées. Echelle 1 : 10 000.
Ile Pamanzi, D'après les levés de M.M. le Cap^ne^ Livet et l'Enseigne de V^eau^ Mizon. 1 : 50 000.
Iles Comores, Detroit de Mozambique. Echelle 1 : 5 000 000.

Michaelsen, W., Oligochaeten von Madagascar, den Comoren und anderen Inseln des westlichen Indischen Ozeans: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergebn. Bd. II. p. 41—50. — 12 Arten von den Comoren (1 n. sp.).

Milius, Nomenclature d'animaux vivants et conservés et d'armes et divers objets curieux enoyés sur la Zelée, au Muséum d'histoire naturelle de Paris par M. Milius, gouverneur et administrateur pour le roi à l'île Bourbon: Paris, Ann. Mar. et Colon. (Bajot), 1820. II Partie. p. 807—811. Sachen von Madagascar, Anjouan, Réunion, Seychellen und Rodriguez; darunter von Anjouan 3 Lemuren (lebend) und 14 Vogelbälge.

Milne-Edwards, A., Les Crabes des eaux douces de l'Afrique: Ann. Sc. Zool. IV, No. 2. — 2 Arten von den Comoren.

Milne-Edwards, Alph. et E. Oustalet, Observations sur quelques espèces d'oiseaux récemment découvertes dans l'île de la Grande-Comoro: Annales des Sciences naturelles 1887, VII série. t. II. p. 213—238.
— Études sur les mammifères et les oiseaux des îles Comores: Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle, 2e série. t. X. Paris 1887/1888. p, 219—297. Pls. IV—IX.
— Observation sur la faune de la Grande-Comore. Comptes Rendues hebdomadaires des scéances de l'Académie des Sciences. Paris, 20. Juli 1885. t. 101. p. 218—222. — 35 Arten der Sammlung Humblot.

Mion, Déterminations magnétiques à la côte ouest de Madagascar et aux Comores (1888—1890): Annales hydrographiques. Paris 1893. p. 205—220, avec carte.

Misson et Caraccioli, les pirates —, à Madagascar et aux Comores en 1693: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 480—514. Abdruck aus: Ch. Johnson, A general History ot the Pirates etc. t. II. London 1724. p. 81—84 und 87—109.

Mitcham, Kapitän, Bemerkungen über Ankerplatz auf Gr.-Comoro und Moheli (nach Nonay, p. 82 u. 86).

Mocsáry, A., Chrysididen von Madagascar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 260—263. — 3 Arten von den Comoren.

Moffat, Kapitän, hat 1814 nach Nonay (p. 90) den Plan der Bai von Anjouan gemacht.

Monestier, Hopital de Mayotte. Observations de clinique médicale. Titre: Chloro-anémie. Nombreux anchylostomes dans le duodenum et le jéjunum: Archives de méd. navale. 1867. t. VII. p. 209.
— Étude sur l'ulcère de Mozambique, observé à Mayotte et à Nosy-Bé: ibid. 417—436. (Nichts über Comoren.)
Monestier war nach Gevrey (p. 265) einer der erfahrensten Besitzer einer Zuckermühle auf Mayotte, von dem er, nach seiner eigenen Aussage, eine geschriebene Studie über Mayotte erhielt, aus welcher er vielfach geschöpft hat.

Morel, A. D., Lazarets des colonies françaises: Ann. d'hygiène et de méd. colon. t. X. Paris 1907. Mayotte et dépendances, p. 563—564.

Morelet, A., Excursion Conchyliologique dans l'île d'Anjouan (Johanna): Journal de Conchyliologie publié par Crosse et Fischer. t. 24. Paris 1877. p. 325—347.
— Récolte de M. Bewsher à l'île d'Anjouan. Ibid. t. 27. 1879. p. 508—515.
— Malacologie des Comores:
1. Récolte de M. Marie à l'île Mayotte. Ibid. 1881. p. 212—241. Pls. IX et X. 1882. 185—200. Pl. X et 1883. Juillet. 28 p. Pl.
2. Récolte de M. Humblot à la Grande Comore. Ibid. Octobre 1885. 14 p. Pl.

Müller, C., Musci Hildebrandtiani in Archipelago Comorensi et in Somalia littoris Africani anno 1875 ab J. M. Hildebrandt lecti: Linnaea 40. Berlin 1876. p. 225—300.
— *Neckera pseudo-imbricata* und *Jagerina stolorifera*: Bot. Zeitung. 1862. No. 45. p. 381.

Mury, Francis, Pourquoi il faut annexer les Comores: A travers le Monde. Paris 1907. N. Sér. 13. p. 257—260., Abb.

Newport, Capitaine Cristopher, Relâche à Saint-Augustin et à Mohély en 1613. Deuxième Voyage des Anglais aux Indes Orientales: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 488—491. Abdruck aus: Purchas, His Pilgrimes. t. I. 1625. p. 488—496. — Auch in: Indiae Orientalis duodecima pars. 1628. De Bry fratres. p. 145—146.
Newport war Kommandant des englischen Schiffes „The Expedition", das die persische Gesandtschaft nach Persien führte, an deren Spitze Sir Robert Sherley stand, und Moheli 1613 besuchte.

Newstead, R., Coccidae and Aleurodidae of Madagascar and Comoro Is.: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 350—356. — 1 Art (n. sp.) von Mayotte.

Newton, Edward, On a collection of birds from the island of Anjuan: Proceed. Zool. Soc. London 1877. p. 295—302. Pls. 33, 34. — 27 Arten werden erwähnt, von denen 5 neu sind, nebst einer Liste von 46 Arten, um die Verbreitung der Arten innerhalb der Gruppe zu zeigen.

Nicolas, Cap. V., Notes et journaux manuskripts de ses voyages à Madagascar, aux îles Comores, à Mascate etc. (1840—1841), brouillons autographes. 2 vol. petit in 4⁰ (le t. II manque) et copie, 173 pages in 4⁰. Chateau de la Pigeonnière (près Blois), Biblioth. Froberville. — Citiert in: Grandidier, Bibliographie de Madagascar. t. I.

Nicoll, M. J., Three voyages of a naturalist, 250 pages. With 56 Plates, 4 sketch-maps and text illustrations. Second Edition. London 1909. Witherby & Co. — Mozambique Channel and Comoro Islands. p. 82—93. Mayotte, 23. Februar bis 3. März 1906 (*Pteropus comorensis* Nicoll).

— *Cypselus mayottensis*, *Terpsiphone lindsayi*: Bull. Brit. Ornithological Club. Vol. XVI. p. 104. June 1906.

Niederlein, Gustavo, Ressources végétales des Colonies françaises représantées dans les collections de l'Office Colonial du Ministère des Colonies (Ancienne exposition permanente des Colonies augmentée des produits provenant de l'exposition Universelle de Paris en 1900). Rétablies, classées et remanieés d'après l'index Kewensis et Engler et Prantl „Die natürlichen Pflanzenfamilien". (Ministère des Colonies. Office Colonial.) Paris 1902. XVI. 132 p. 4⁰.

Noël, V., Recherches sur les Sakkalava: Paris, Bull. Soc. Géogr. 2e série. t. XIX. 1843. p. 275—295; t. XX. 1843. p. 40—64 et 285—306; 3e série. t. I. 1844. p. 385—416. Darin: Histoire de Mayotte et des Sakkalava depuis l'invasion de Radama dans le royaume de Bouéni, par le cheikh Joussouf ben el-Moallém Moussa, de la Grande Comore. 1843. p. 41—55. — Wichtige Arbeit für die Geschichte der Zeit von 1790—1840.

Nolloth, M. S., Extracts from the Journal of Capt. — of H. M. S. „Frolic". Nautical Magazine. 1857. p. 1—12, 73—78, 136—143, 191—198, 247—256.

Das Schiffsjournal des Kapitäns des „Frolic", welches Schiff 1855 und 1856 nach Afrika beordert wurde, um Livinstone aufzunehmen, enthält auch p. 73—77 schätzenswerte Notizen über die Comoren, von denen Anjouan vom 19.—27. Oktober 1855 angelaufen wurde, über Höhe der Piks mit 5900 Fuß und p. 141 eine Notiz über einen Ausbruch der Kartala auf Groß-Comoro.

North, Nathaniel, Seeräuber, siehe Johnson, A general history of the Pyrates.

Nuna da Cunha, Atterissage dans le Sud de Madagascar (1528): Grandidier, Coll. Ouvr. anc. concernant Madagascar. t. I. p. 63—76. — Comores, p. 70.

Oberthür, Ch. et R., Note sur une collection d'insectes receuillie aux îles Comores, à la Réunion et à Madagascar: Paris, Bull. Soc. entomol. 14 déc. 1887. p. CCII. — Nur eine halbe Seite Ankündigung von Arten von Coleopteren.

— Description de trois espèces nouvelles de Lépidoptères de la Grande-Comore: ibid. 1888. XL—XLI.

— Lépidoptères des îles Comores: Étud. d'Entom. 1890. 13. p. 7—15. Taf.

— Lépidoptères d'Afrique. Ibid. 1893. 17. p. 17—33. *Acraea masaris* n. sp.

— Description de Lépidoptères nouveaux: Bull. Soc. entom. France. 1897. p. 188—194. fig. 6—12.

Oliver, Cap. S. Pasfield, Madagascar. An historical and descriptive account of the island and its former dépendances. London 1886. 2 Bde. mit Karten und Abb. — The Comoro Islands. Vol. II. p. 280—305.

Ormières, Les Comores. Anjouan: Bull. de la Soc. de Géogr. commerciale de Paris. 1889—1890. t. XII. p. 650—664. Schätzenswerter Beitrag, da Verfasser als Arzt und Resident Gelegenheit zu eingehenden Beobachtungen der Sitten und Gebräuche fand.

Ovington, Jean, A Voyage to Suratt in 1689. — Voyages de Jean Ovington faits à Surate et en d'autres lieux de l'Asie et de l'Afrique, traduits de l'anglais par le R. P. Niceron. t. I. 1725. p. 100—125.

Siehe Chap. IX. Description de l'île de Sainte-Jeanne (Anjouan). Servitude des femmes de ce pays. Les Anglais y sont aimés et bien reçus. La nourriture des Habitants; leurs mariages; leurs funérailles, leurs superstitions. — Übersetzt und abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 458—468.

Owen, Cap. W. F. W., Narrative of Voyages to explore the shores of Africa, Arabia and Madagascar, performed in H. M. S. „Leven" and „Barracouta". 2 Vols. London 1833 and 1834.

— Karte von Madagascar und den Comoren. 1825; abgedruckt in: Grandidier, A., Hist. Geogr. Mad. Atlas. Pl. 25.

Englischer Kapitän, der mit Vidal, Nash und Durnford zahlreiche Aufnahmen an den Küsten Afrikas und Madagascars gemacht hat. Von den Comoren hat er nur Anjouan am 21.—23. Januar 1823 besucht, um Lebensmittel aufzunehmen, und gibt in Bd. I, p. 177—186, einige Notizen über die Bewohner dieser Insel.

Page, Admiral, Journal d'une station dans les mers de l'Inde au moment de la révolution de Février. Bourbon et Madagascar, Nossibé et Mayotte; scènes de la vie coloniale et rôle de la France dans l'océan Indien. Paris, Revue des Deux-Mondes, 15. Nov. 1849. p. 577—616. — Nichts von Bedeutung.

Pagenstecher, A., Lepidoptera-Heterocera von Madagascar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 93—146. — 51 Arten von den Comoren, davon 9 n. sp.

Palacky, J., Catalogus plantarum madagascariensium. Pragae, 1906/1907. 6 Hefte. — Pflanzen der Comoren an verschiedenen Stellen.

Parmentier, Jean, Journal de voyage de Dieppe, à l'île Sumatra en l'année 1529: L. Estancelin, Recherches sur les voyages et découvertes des navigateurs normands. Paris, Delaunay. p. 240 ff. — Am 8. August 1529 sieht er Moheli. Am nächsten Morgen nähert er sich einer andern Insel, die er mit Madera verglich und die nur Anjouan sein kann; er schickt an Land einige Leute, die Hemden und Mützen gegen Kokosnüsse eintauschen.

Pascoe, T. C., Bemerkungen über einige der Comoreninseln: Annalen der Hydrographie. 1876. p. 412—413. Abdruck aus: Hydrographic Notice No. 8, London 1876.

Passot, Extrait d'un rapport de M. —: Revue coloniale. t. VIII. Paris 1846. — La Grande Comore, p. 126—127.

Kapitän, aide-de-camp des Gouverneurs von Bourbon, befand sich in Mission auf den beiden Reisen der „Pré-

voyante", hat die Westküste von Mayotte durchstreift (Jehenne, Ann. mar. et col. 1843. p. 57) und soll nach Revue mar. et colon. 1844. p. 132, Anmerkung, einen Bericht gegeben haben, der zwar nicht gedruckt, aus dem aber vielfach geschöpft worden ist.

Pélagaud, E., Madagascar, Mozambique et les Comores. L'immigration dans l'Afrique Orientale: La Nouvelle Revue. 1882. t. XIX. p. 462—491. — Nur 2 Seiten über Mayotte.

Pelet, Paul, Nouvel Atlas des colonies françaises. 1 vol. in 4°, Paris 1890. No. 12: Mayotte et les Comores. — No. 15: Madagascar, I. Comores. Echelle 1 : 2 000 000. Plans: La Grande Comore, Anjouan, Mayotte, Moheli. Echelle 1 : 500 000.

Pelly, Lewis, Miscellaneous Observations upon the Comoro Islands: Transactions of the Bombay Geogr. Soc. Vol. XVI. 1863. p. 88.

— The Comoro Islands: Allen's Indian Mail, 1862, Nov. 27. p. 924—925. — Auszug aus einem Bericht des Major Pelly an die Regierung zu Bombay mit einigen Notizen über die Produktionsfähigkeit usw. der Komoren. Hoher englischer Offizier, 1861—1862 politischer Agent an der Küste von Zanzibar.

Percheron, La Grande Comore: Annales d'hygiène et de médecine coloniales. Paris 1902. t. V. p. 533—558. Wichtige Arbeit.

Péron, François, Mémoires sur ses voyages aux côtes d'Afrique, en Arabie, à l'île d'Amsterdam, aux îles d'Anjouan et de Mayotte etc. Paris 1824, 2 vol. in 8°, avec cartes et plan. Anjouan. t. I. p. 131 ff. — Hat die Insel im Jahre 1791 besucht.

Pervillé. Naturwissenschaftlicher Sammler auf Madagascar, hat auch die Comoren besucht, wenigstens wurden von Baillon eine Anzahl von ihm auf Mayotte gesammelter Pflanzen bestimmt,

Peters, Wilh., Bericht über seine auf Befehl S. M. des Königs ausgeführte Reise nach der Südostküste Afrikas: Monatsberichte d. Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1848, p. 261—271.

— Naturwissenschaftliche Reise nach Mosambique. Berlin 1852—68. 5 Bde. p. 21. *Lemur anjuanensis.*

— *Coracopsis comorensis* n. sp.: Monatsb. Akad. d. Wiss. Berlin 1854. p. 371. (Nur Vorlage der Abbildung für sein Reisewerk.)

— Amphibien: C. v. d. Deckens Reisen in Ostafrika. Wiss. Ergeb. Bd. III. Abt. 1. 1869. p. 13 und 15.

— Vorläufige Mitteilung über eine von Pollen und Van Dam auf Madagaskar und anderen ostafrikanischen Inseln gemachte Sammlung von Amphibien: ibid. 1873. p. 792—795. (3 neue Arten von Mayotte.)

— *Cinnyris comorensis:* Journal für Ornithologie. 1864. p. 161.

Peters reiste 1842 über Lissabon und Angola nach Mozambique, wo er mehrere Jahre blieb, besuchte auch Zanzibar, die Comoren und Madagascar, sowie das Kapland und Ostindien und kehrte 1848 von da über Ägypten zurück. — Während seines Aufenthaltes in Quilimane hatte der Kapitän der englischen Fregatte „Cleopatra" dem Gouverneur dieselbe zu einer Fahrt nach Zanzibar angeboten und auch Dr. Peters eingeladen, daran teilzunehmen. Auf der Rückreise sollte das Schiff Mayotte anlaufen und Peters entschloß sich, bei Anjouan auszusteigen und hier die Rückkehr der Fregatte abzuwarten und wurde vom Sultan sehr freundlich aufgenommen. Er verweilte dort vom 13. bis 21. Oktober 1843.

Petiver, Gazophyl. pl. 17. fig. 5. *Lemur mayottensis* unter dem Namen Simia-sciurus lanuginosus fuscus ex Johannae insula.

Peyton, Walter, Capitaine, Relâche à Mohely. Ayant à bord Sir Thomas Roe, Ambassadeur d'Angleterre du Grand Mogul (à son second voyage aux Indes Orientales, avec le „Dragon", le „Lion" et le „Pepper-Corne") en 1614: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. p. 83—90. Abdruck aus: Purchas, His Pilgrimes. t. I. 1625. p. 529.

Hat vor Doman (Domoni) vom 22. Juli bis 2. August 1614 geankert. — Siehe auch Thomas Roe.

Pilger, O., Corallinaceae aus dem westlichen Indischen Ozean: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 38—49. Mit Taf. — 1 Art von den Comoren.

Piolet, R. P. et Ch. Noufflard, L'Empire colonial de la France: T. I, Madagascar, La Réunion, Mayotte, Les Comores, Djibouti. Paris 1900, 1 vol. in 4° de XIX—218 pages, avec photogravures. — Mayotte et les Comores, p. 193—205.

Plantier, Nicolas du, La Grande Comore. Sa Colonisation. Paris 1904. Challamel. 61 pag., avec carte. — Extrait de la Revue Coloniale. Paris 1903—1904. N. Sér. 3. p. 386—406, 515—548. Wertvolle Arbeit.

Playfair, L., The Fishes of Zanzibar. London 1864. — 19 Arten von den Comoren erwähnt.

Pobéguin, Grande-Comore. Lettre du 20 juin 1898: Comptes Rendus des Séances de la Société de Géographie et de la Commission centrale. Année 1898, Paris 1898, p. 309.

Pollen, Fr. L. et Van Dam, D. C., Recherches sur la faune de Madagascar et ses dépendances. 4°. Leyde 1868—1877.
1. partie. Pollen, Relation de voyage (non terminé), 240 pages avec carte et 10 pl. — Mayotte, p. 86—135.
2. „ Schlegel et Pollen, Mammifères et oiseaux.
3. „ n'a pas paru.
4. „ Bleeker, Poissons; Pollen, Les Pêches à Madagascar.
5. „ Snellen van Vollenhofen, et de Sclys-Longchamps, Insectes; Hoffmann, Crustacées et Echinodermes; De Man, Mollusques.

— Carte de Mayotte ibid. — Mayotte, Aufenthalt daselbst vom 26. April bis 28. Juni 1864.

Polo, Marco, Die Reisen des Venezianers Marco Polo im dreizehnten Jahrhundert. Deutsch mit einem Kommentar von Aug. Bürck. Nebst Zusätzen und Verbesserungen von K. Fr. Neumann. 2. Ausgabe. Leipzig 1855. 631 S. 8°.

Pring, Martin, Deuxième voyage aux Indes (cinquième voyage pour les Joint-Stockes) en 1616: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. p. 100; abgedruckt aus: Purchas, His Pilgrimes. t. I. 1625. p. 632.

Abgesegelt von Gravesend am 4. Februar 1616 hat die aus 5 Schiffen bestehende englische Flotte unter Befehl des Kapitäns Martin Pring am 11. August Moheli, dessen Herrscher sich Fanno Mary O Fannadill (Fané-Ali-ben Fané-?) nannte, erreicht und vor Fomboni geankert.

Prior, James, Voyage along the Eastern Coast of Africa, to Mozambique, Johanna and Quiloa, to St. Helena, to Rio Janeiro, Bahia and Pernambuco in Brazil in the „Nisus", with maps and plates: New Voyages and Travels. t. I. 114 pag.

— Relation inédite d'un voyage à Mozambique, aux îles Comores et à Quiloa: Journal des voyages, découvertes et navigations modernes ou Archives géographiques du XIX siècle etc., publié par J. T. Verneur, t. VI. Paris 1820. p. 167—185 et 307—324; Bemerkung darüber in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 416—417.

— Reise nach der Ostküste von Afrika. Aus dem ethnographischen Archiv besonders abgedruckt in: Reisen nach der Ost- und Westküste Afrikas. Jena 1820. p. 1—140. — Johanna besucht 26. August bis 2. September 1812, p. 72—103. Expedition der Madagassen gegen Mozambique und die Comoren.

Protet, Lettre de M., commandant „La Lionne", sur Mayotte, Nosy bé et la baie de Saint-Augustin (20 sept. 1842): Archives du dépôt des cartes et plans de la marine. Vol. 84. Pièce 29. — Cit. Grandidier, Bibl. de Mad. t. II. p. 711.

— Extrait d'un rapport adressé en mai 1845 au ministère de la marine: Revue coloniale, Octobre 1847, p. 150—153. — Geschichte und Handel von Mayotte.

Purchas, His Pilgrimes, in five Bookes:

The first contayning the Voyages and Peregrinations made by ancient Kings, Patriarkers, Apostles, Philosophers, and others, to and thorow the remoter parts of the knowne Wold: Enquiries also of Languages and Religions, espicially of the moderne dinerfified Professions of Christianisme.

The second, A Description of all the Circum-Navigations of the Globe.

The third, Navigations and Voyages of English-men, alongst the Coasts of Afrika, to the Cape of Good Hope, and from thenur to the Red Sea, the Abassine, Arabian, Persian, Indian, Shoares, Continents and Islands.

The fourth, English Voyages begond the East Indies, to the Island of Japan, China, Canchinchina, the Philippine with others, and the Indian Nauigations further prosecuted: Their iust Commerce, nobly vindicated against Turkish Treacheri; victoriously defended against Portugall Hostilitic; gloriously aduanced against Moorish and Ethnike Perfidic, hopefully recourring from Dutch Malignitic, iustly mantayned against ignorent and malicions columnic.

The fifth, Nauigations, Voyages, Traffiques, Discoueries, of the English Nation in the Easterne parts fo the World: continuing the English-Indian occurrents and contayning the English Affaires with the Great Somornie, in the Persian and Arabian Golfes, and in other places of the Continent, and Islands of and beyond the Indies: the Portugal Attempts, and the Dutch Disasters, dinar, Sea-fights with both; and many other remarcable Relations London 1625.

Pyrard de Laval, François, Voyage de — contenant la navigation aux Indes orientales, Maldives et aux Brazil, et les divers occidens qui lui sont arrivez en ce voyage pendant son sejour de dix ans dans ces pais; etc. etc. Par le Sieur Du Val, géographe ordinaire du Roy. Paris 1679. Zweite Auflage, die erste erschien 1611.

— The voyage of Pyrard de Laval to the East Indies, the Maldives, the Moluccas and Brazil. Transl. into English from the third French édition of 1619 and edited, with notes, by Albert Gray, assisted by P. Bell. London 1887—1890, 3 Bde. = Works issued by the Hakluyt Society. No. 76, 77 und 80. 8°. — Comoro Islands. Vol. I. p. 42—46.

Die Kaufleute von Saint-Malo, François Martin de Vitré und Pyrard de Laval, schickten, nachdem sie eine Gesellschaft gegründet hatten zu dem Zwecke, die Öffentlichkeit mit Seltsamkeiten aus dem Orient zu bereichern, zwei Schiffe, „Le Croissant" und „Le Corbin", unter dem Befehl des Admirals de la Bardelière und des Vizeadmirals Le Connétable, nach Indien, die von Saint-Malo am 18. Mai 1601 abfuhren und an Bord de Vitré und Pyrard de Laval hatten. Sie ankerten bei Moheli vom 23. Mai bis 7. Juni 1602. Es war dies die erste französische Reise Anfang des XVII. Jahrhunderts.

Railliet, A. et A. Henry, Le *Triodontophorus deminutus*, nouveau Sclérostomien parasite de l'homme et la cachexie africaine: Bull. du Mus. d'hist. Nat. Paris. 11. 1905. p. 269—272. — 2 Exemplare, ♂ und ♀, dieses Nematoden von Mayotte.

Rambaud, A., La France coloniale. Paris 1886, 1 vol. in 12°. — Kapitel IV. Madagascar et les îles voisines, par G. Marcel (revu par A. Grandidier), p. 296—344, avec carte.

Rambosson, J., Les Colonies françaises. Géographie, histoire, productions, administration et commerce. 1 vol. de 652 pages avec une Carte générale et six Cartes particulières. Paris 1868. Ile Mayotte, par Mahoré, p. 269—285.

Raulin, V., Observations pluviométriques faites dans l'Algérie et les Colonies françaises de 1751 à 1870, publiées dans les Actes de l'Académie des Sciences de Bordeaux. Bordeaux 1876, Octav, 202 Seiten. — Abgedruckt in: Österreichische Zeitschrift für Meteorologie. 1884. p. 463—466. Comoren, Mayotte. Beobachtungen der Jahre 1855 und 1863.

Raynal, G. Th., Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des Européens dans les deux Indes. Amsterdam, 4 vol. in 8°, 1770, und Genève 1775. — Tome I, Chapitre 58, p. 329—331. A quel usage les Anglais font servir les îles de Comore.

Reclus, Elisée, Nouvelle Géographie universelle. T. XIV. Océan et Terres Océaniques. Paris 1889. Iles Comores, p. 125—135, avec cartes et grav.

Regelsperger, Gustave, L'archipel des Comores: La Nature. Paris 1907. t. 35. 1er sem. p. 262—265. Grav.

Reichenbach, H. G., Comoren Orchideen Léon Humblot's: „Flora" oder allgemeine botanische Zeitung, herausgegeben von der kgl. bayer. botanischen Gesellschaft in Regensburg. Jahrg. 68. Neue Reihe 1885, p. 377—382 und 535—544. — 41 Arten ohne Angabe der Insel.

Reichenow, A., *Estrilda stictoptera* n. sp. Mayotte, *Cinnyris voeltzkowi* n. sp. Mayotte: Ornith. Monatsb. XIII. 1905. p. 180—181.

— Vögel von den Inseln Ostafrikas. Mit Tafel: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p 179—192. Comoren, p. 185—190. — 36 Arten von den Comoren, davon 2 n. sp.

Reinel, Pedro, Autor der ersten Karte von Madagascar, 1513, die eine gute Idee der geographischen Lage dieser Insel und der Gestalt ihrer Küste gibt, auch bildet er als erster die Comoren ab: Grandidier, A., Histoire de la Géographie de Madagascar. Paris 1885, Atlas Pl. 6.

Renault, F., Prodrome de la flore bryologique de Madagascar, des Mascareignes et des Comores. Monaco 1897, 296 pag. in 4⁰.

René (Renier?) und Blankett, Admiräle. — Nach Thomlinson bewahrte 1809 der Sultan von Anjouan Schriftstücke von beiden auf, in welchen die Kriegsschiffe ersucht werden, ihn mit Pulver und Waffen zu unterstützen, damit er sich der Angriffe der Madagassen erwehren könne.

Repiquet, Jules, Le Sultanat d'Anjouan. Une de nos colonies de la côte de Mozambique: Bull. Soc. Géogr. Commerciale. Paris 1901. t. XXIII. p. 579—606.

— Le Sultanat d'Anjouan (îles Comores). 144 pag. avec carte et photogr'ies communiquées par M.M. Laurent, docteur Lafont et Regoin. Paris 1901.

War im Jahre 1900 Administrateur auf Anjouan und lieferte schätzenswerte Beiträge zur Volkskunde dieser Insel.

Reynst, Gérard, Holländischer General hat 1614 Anjouan besucht. Bericht darüber siehe unter Pieter von den Broecke.

Richard, J. M. Claude, Bekannt durch seine botanischen Reisen auf Madagascar Ende der 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts, hat auch die Comoren besucht, wenigstens finden wir Pflanzen als von ihm auf Moheli gesammelt erwähnt.

Richards, J., A cruize through the Mozambique Channel, in H. M. S. Geyser: The Nautical Magazine and Naval Chronicle for 1849. London, p. 337—344, 399—406, 456—464. — Johanna besucht 2—10 und Moheli 10—12 September 1848.

Richters, F., Moosbewohner von den Comoren: Bericht der Senkenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1908. II. Teil. Wissenschaftliche Mitteilungen, p. 18—19.

Ridgway, Rob., Birds collected by Dr. Abbot in the Seychelles. Amirantes, Glorioso, Assumption, Aldabra and adjacent islands, with notes on habits etc. Appendix. Catalogue of Birds assertained to occur among the islands north and east of Madagaskar, from the Comoro to the Mascarene Group: Proceed. of the United States N. Museum. Vol. 18. 1895. p. 539—544. — Erwähnt 56 Arten von den Comoren.

Roe, Thomas, The Embassy of sir Th. R. to the court of the Great Mogul, 1615—1619: Hakluyt Society. Second Series. t. I. 1899. p. 16—22; Aufenthalt auf Moheli. Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. p. 85—90.

Vor Fomboni geankert vom 21. Juli bis 2. August 1614, Sultan hieß damals Amar-adel (Omar Adil).

Roque, Johann de la, Voyage de l'Arabie heureuse par l'Océan oriental et le Détroit de la mer Rouge, fait par les Français pour la première fois en 1708—1710, et Mémoire concernant l'arbre et le fruit du café (d'après le recit du principal capitaine, le Sr. de la Merveille). Paris 1716, 1 vol. in 16⁰ de XIV—403 pages, avec carte. — Comoren, p. 15—17; Aufenthalt daselbst 5. Oktober 1708.

Rothschild, W. and Jordan, K., A revision of the Lepidopterous family Sphingidae. Twing 1903.

Rowley, Rev. H., The Universities Mission to East-Central-Africa from its commencement to its withdrawel from the Zambesi. London 1866, in 8⁰. Mit Karten. — Comoren, p. 10—14 und 37—51. Johanna, Mayotte und Moheli besucht Februar und März 1861.

Roy, E., Notice sur les colonies françaises en 1858: Revue coloniale (Bajot). 2e série. t. XX. Paris 1858. p. 1—192. — Mayotte, p. 143—151 mit Karte und Abb.

— Les Colonies françaises en 1858: Histoire, commerce, production etc. Paris 1858, 1 vol. in 8⁰ de 199 pages, avec grav.

Saïd Ali (Sultan von Groß-Comoro), Ma vie, racontée par moi-même. Diégo-Suarez 1894. 1 broch. in 18⁰, de 35 pages.

— Im Jahre 1897 schrieb Saïd Ali an den Matin und den Temps, um sich gegen die Anklagen L. Humblots zu verteidigen und gegen sein Exil zu protestieren. Im März 1907 veröffentlichte le Journal seine „Memoires".

— Voyage de Saïd-Ali en France: Revue de Madagascar, 1910, p. 89.

— Saïd Ali, ibid. 1910. p. 330. — Bemerkung, daß er in Tananarive ein Palais im arabischen Stil beziehen wird.

Saint-Martin, Vivien de, Nouveau dictionnaire de Géographie universelle. Comores. t. I. 1879. p. 781 et Supplément I. 1897; Mayotte. t. III. 1888. p. 738—739.

Salt, Henry, Voyage to Abyssinia and Travels into the interior of that Country, executed under the orders of the british government in the Years 1809 and 1810. London 1814. — Piratenunwesen. Madagassen beunruhigen Mozambique. Bericht des Kapitän Thomlimson, p. 76—79.

Saris, John, Relâche à l'île de Mohely en 1611 (Huitième voyage de la Compagnie Anglaise des Indes Orientales): Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 476—480. — Abdruck aus: Purchas, His Pilgrimes. t. I. 1625. p. 335—337; auch in: Histoire générale des Voyages. t. II. 1746. p. 122—124 und: Kerr's, Collection of Voyages. t. VIII. (1813) p. 467—469.

Sauvat, Le „Journal" reconnait Saïd Ali coupable: La France coloniale, 15 Février 1907, p. 41—42.

Schanz, Moritz, Streifzüge durch Ost- und Südafrika. Bilder aus Britisch-, Deutsch- und Portugiesisch-Ostafrika, Zanzibar, den Komoren, Madagaskar, Réunion, Mauritius, Natal, Transvaal, Oranjefreistaat, Rhodesia und Kapkolonie. Berlin 1900, 1 Band in 8⁰ von 217 Seiten. — Komoren, p. 45—48.

— Ost- und Südafrika. Berlin 1902. 1 Band in 8⁰ von 456 Seiten. — Mit Abb. Die Komoren, p. 196—208.

Schlegel, H., Contributions à la faune de Madagascar et des îles avoisinantes, d'après les découvertes de M. M. Pollen et Van Dam: Amsterdam, Nederl. Tydschr. Dierk., 1866. t. III. p. 74. — *Lemur mayottensis* Schleg.

Schlegel, H. et Pollen, F., Mammifères et Oiseaux de Madagascar: Pollen et Van Dam, Recherches sur la faune de Madagascar. 2e partie, Leyde 1868, p. 3—6. — *Lemur mayottensis* Schleg.

Schmidt, K. W., Sansibar. Ein ostafrikanisches Kulturbild. Mit 15 Abb. u. 1 Plan. Leipzig 1888. XII. 184 S. 4 Taf. 1 Karte 8⁰. — Kampfspiele auf Groß-Comoro, p. 36.

Schmidt, K. W., Über die westlichen Comoren: Kolonialpolitische Korrespondenz III. 1888. p. 203—205, 209—213.

— Dr. K. W. Schmidt's Reisen auf den westlichen Komoren. Nach seinem Tagebuch bearbeitet von Paul Langhaus: Mitteilungen aus Perthes geographischer Anstalt. 1890. Bd. 36. p. 11—15. Mit Karte.

Schneider, K., Die vulkanischen Erscheinungen der Erde. Mit 50 Abb. Karte und Profilen. Berlin 1911. — Kartala auf Groß-Comoro, p. 222 und 255.

Schultheß-Rechberg, v., Vespiden von Madagaskar, den Comoren und Ostafrika: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 63—73. — 10 Arten von den Comoren.

Sclater, P. L., On the birds of the Comoro Islands: The Ibis, 1 st. ser. VI. 1864. p. 292—301. Pl. VII. — 23 Arten werden erwähnt, die hauptsächlich von Dr. Kirk und Dr. Dickinson gesammelt wurden, von denen *Nectarinia comorensis* als neu beschrieben wird.

Segel-Handbuch für die Süd- und Ostküste von Afrika von dem Kap der Guten Hoffnung bis Kap Guardafui einschließlich der Comoreninseln. Herausgegeben v. Reichs-Marineamt. 2. Aufl. XV. 472 pag., Berlin 1903.

Sharpey, Alexandre d', Relâche aux Comores en 1608 (Quatrième voyage de la Compagnie anglaise des Indes Orientales): Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 418—422. Abdruck aus: Histoire générale des voyages. t. I. 1746. p. 519—522 und in: Kerr's Collection of voyages. t. VIII. (1813.) p. 319—321.

Sharpey kommandierte das Schiff „Ascension" mit dem Titel Admiral und Richard Rowles war der Kapitän des zweiten Schiffes, der „Union", das ihn begleitete. Aber nachdem ein starker Sturm sie in den Gewässern des Kaps der Guten Hoffnung getrennt hatte, folgten sie zwei verschiedenen Routen, der eine ging nach den Comoren, der andere nach Zanzibar, dann nach der Nordwestküste von Madagascar (Grandidier, l. c. p. 418).

Shelley, G. E., On a collection of birds from the Comoro Islands: Proc. Zool. Soc. London 1879. p. 673—679. — 36 von Dr. Kirk gesammelte Arten werden erwähnt, darunter 25 Arten von Groß-Comoro, von denen *Zosterops Kirki* als neu beschrieben wird.

Simmer, Hans, Der aktive Vulkanismus auf dem afrikanischen Festlande und den afrikanischen Inseln: Münchener Geographische Studien, herausgegeben von Sigmund Günther. München 1906, 218 Seiten. — Comoren, p. 174—178.

Simon, E., Description de plusieurs espèces d'Arachnides africaines nouvelles: Ann. Soc. entomol. (6) 5. (1885). p. 387 ff. 1 n. sp. von Mayotte.

— Description de dix-neuf espèces et de douze genres d'Arachnides nouveaux de Madagascar et de Mayotte: ibid. 1888. p. 223—236. 2 n. g. n. sp. von Mayotte.

Simroth, H., Lissopode Nacktschnecken von Madagaskar, den Comoren und Mauritius. Unter Berücksichtigung verwandter Arten: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 577—622. — 5 Arten, davon *Urocyclus riparius*, *grillensis*, *mrotsensis* und *Comorina Johannae* n. sp.

— Über die von Herrn Prof. Voeltzkow auf Madagascar und in Ostafrika erbeuteten Vaginuliden, nebst verwandtem Material von ganz Afrika. Ibid. Bd. III. p. 129—215. Mit 5 Tafeln. — 5 Arten, davon *Vaginula Voeltzkowi* Simroth und *V. lactea* Simroth n. sp.

Smart, John, Register des conseils pour le compte de la Colonie anglaise de Madagascar (de William Courteen & Cie.) et lettres décrites par le gouverneur John Smart. 3. Lettres écrites d'Anjouan (22.—25. juin 1646): Grandidier Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 513—524.

Smith, A., From Zanzibar to Nosibe: The Antananarivo Annual and Madagascar Magazine. Vol. II, Antananarivo 1896, p. 228—237. — Angasija, Anjouan und Mayotte besucht.

Snellen van Vollenhoven, S. G., Descriptions d'espèces nouv. de coléoptères nouvelles de Madagascar in: Insectes, 5e partie des Recherches sur la Faune de Madagascar de Pollen et Van Dam. Leyde 1874, 14 pag. in 4° et 2 pl.

Souza, Balthazar Lobo de, Exploration de Madagascar en 1557: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 97—105. (Aperçu des îles Comores, p. 103—105.) — Abdruck aus: Diego do Conto, Da Asia, Dec. VII, liv. IV, ch. V, p. 310—318.

Speiser, P., Die Diptera pupipara der madagassisch-mascarenischen Region: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 197—205. — 4 Arten von den Comoren.

Speke, John Hanning, Journal of the discorry of the source of the Nile. London 1863. p. 7. — Hat Anjouan besucht vom 10.—15. August 1860.

— *Pteropus Edwardsii* Geoffr.: Proceed. Zoolog. Society 1861, p. 268. — Briefliche Notiz an Sclater aus Zanzibar vom 22. November 1860, daß das geschickte Exemplar von *Pteropus* von Johanna stammt.

Spielberg, Admiral George, Relâche aux îles Comores en 1602: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 310—320. — Abgedruckt aus: De Constantin, Recueil des voyages qui ont servi à l'établissement de la Compagnie des Indes Orientales formée dans les Provinces-Unies des Pays-Bas. t. IV. 1725. p. 29—30 et 42—60.

Steeve, Edw., Short Specimens of the Verabularies of three unpublished African Languages (Gindo, Zaramo and Angazidja). London 1869. 21 pag. — The Language of Great Comoro. Shiangazidja. p. 18—20.

Strand, E., Arachniden von Madagascar, den Comoren und anderen Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. Im Erscheinen.

Struck, Bernhard, An unpublished Vocabulary of the Comoro Language: Journ. of the Afr. Soc. VIII. 1909. p. 412—421.

Succi, Giovanni, Cenni commerciali sull' Isole Comor, Madagascar, Mozambese, Zanzibar et sulle colonie inglesi del Capo: Bolletino della Società geografica italiana, Roma. Bd. XVIII. (Ser. II. vol. VI.) 1881. p. 231—243. — Mitteilungen über die kommerziellen Reisen von Giovanni Succi nach Madagascar und den Comoren in den Jahren 1880 und 1881.

Sulivan, Capt. G. L., Dhow-Chasing in Zanzibar Waters and on the Eastern coast of Africa. Narrative of five years experiences in the suppression of slave trade. 8⁰. 464 S. mit 1 Karte und Illustr. London 1873.
Moheli besucht 20. August 1866 als Kommandant des „Pantalon"; Mayotte und Johanna besucht 17.—26. September 1868 als Kommandant der „Daphne".

Supan, Die Verteilung der Niederschläge auf der festen Erdoberfläche: Petermann's Geogr. Mitt. Ergänzungsbd. 26, Heft 124 Comoren, Mayotte, p. 90.

Szepligeti, Gg., Braconidae von Madagascar und anderen Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. p. 419—428. — 3 Arten von den Comoren, davon 2 n. sp.

Terri, Edouard, Chapelain de l'Ambassadeur Thomas Roe. Voyage aux Indes Orientales en 1615: Thevenot, Recueil de Voyages curieux. 1re partie. 1672. p. 2—6. — Auch in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. p. 97—99.

Thevenot, Relâche du général de Beaulieu dans la baie de Saint-Augustin et aux Comores 1620: Relation de divers voyages curieux de Thevenot, 1673, t. I. Comoren, p. 14—27. — Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. II. 1903. p. 356—366.

Thevet, André, Cosmographie universelle. 1575. Livre IV, chapitre V. Des Habitants de Madagascar et des îles et promontoires qui sont le long des côtes d'icelle. — Abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. 127—134. p. 131. Im Meer östlich von Kiloa liegen die Inseln Chioma (Moheli), Decomare (Groß-Comoro), Saint-Esprit und Saint-Christophe. Auf den alten Karten entsprechen diese beiden letzteren bald Anjouan und Mayotte, bald sind es imaginäre Inseln, den 4 Comoren hinzugefügt und viel weiter nach Süden gestellt.

— Description de l'île de Madagascar ou de Saint-Laurent in: Le Grand Insulaire et Pilotage, manuscrit français de la Bibliothèque nationale, No. 15482, du verso fol. 342 à la fin du recto du folio 344. Abgedruckt in: Grandidier: l. c. p. 148—153. Mit Karte von Madagascar und Comoren. Fast wörtliche Wiederholung der betreffenden Stellen der Cosmographie. Karte auch abgedruckt in: Grandidier, A., Hist. d. l. Géogr. de Mad. Atlas, Pl. 11 c.

Thienemann, R., Bericht über eine Reise nach Mauritius, Bourbon und Madagaskar, vom 30. November 1895 bis 10. April 1896: Botanische Jahrbücher, Bd. 24, Leipzig 1898. Beiblatt No. 59. 30 pag. Mayotte besucht 2 Dez. 1895. Botanische Bemerkungen über Dzaoudzi. p. 2.

Thomlimson, Cap., Compte rendu de la situation déplorable où les incursions des Malgaches ont mis les Anjouanais (Juin 1809). Citiert von Salt, H. in: A voyage to Abeyssinya etc. 1809—1810. t. I. p. 97—100. London 1814.

Thornton, John, The English Pilot. The Third Book-Describing the Sea-Coasts, Capes, Headlands, Straits, Soundings Sands, Shoals, Rocks and Dangers. The Islands, Bays, Roads, Harbours and Ports, from Cape Bona Esperance, all over the Oriental Ocean. London 1716. The Islands of Comoro. Second Part, p. 20—22. Mit Karte von Anjouan und 2 Profilen von Moheli und 2 Profilen von Anjouan. Ferner Übersichtskarte des westlichen Indischen Ozeans mit Madagascar und den Comoren. Teil Madagascar und Comoren abgedruckt in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 437—447. Mit Karte.

Tissot, J., Rapport médical sur la campagne de l'aviso „Le Hussard" (1885—1887). Stations de Tunesie, de Madagascar et du Levant. Paris, Arch. de médec. nav. t. 49. 1888. — Comoren, p. 101—114.

Tomaschek (Seidî Alî), Die topographischen Kapitel des indischen Seespiegels Mohît. Übersetzt von Maximilian Bittner. Mit einer Einleitung sowie mit 30 Tafeln versehen von Wilhelm Tomaschek. Festschrift zur Erinnerung an die Eröffnung des Seeweges nach Ostindien durch Vasco de Gama (1497), herausgegeben von der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. 1897. VI. 92 S. 30 Taf. Fol. — Namen der vier Inseln der Comorengruppe, p. 64.

Touchais, Léon, Culture de la vanille à Mayotte; comparaison avec Madagascar: Journal d'Agriculture tropicale, Paris, revue mensuelle petit in 4⁰, 28 févr. 1902, p. 38—40.

— Céara et Vanille à Mayotte ibid. Heft 30; 31. Dez. 1903, p. 382—383.

— Note sur la culture de la vanille à Mayotte. Tamatave, Journ. offic. de Madag., Suppl., 10 avril 1902, p. 907—908.

Ulmer, G., Trichopteren von Madagaskar und den Comoren: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 358—363. — 2 Arten von Anjouan.

— Ephemeriden von Madagaskar und den Comoren. Ibid., p. 365—368. — 3 Arten von den Comoren, davon 2 n. sp.

Vaillant, L., Materiaux pour servir à l'histoire herpetologique des îles Comores: Paris, Bull. Soc. Philomath., 1887, p. 131—136. — 10 Arten gesammelt von L. Humblot 1884—1886. — *Geckolepis Humbloti* n. sp.

Vaissié, Ch., Le „Journal" reconnait Saïd Ali coupable: La France Coloniale. Paris 1907 p. 41—43.

Valentyn, Fr., Beschryving van Malabar en onsen handel aldaar, etc. (Geschichte der holländischen Kontore an der Küste von Malabar und des Handels mit Japan, ebenso wie die Geschichte des Kaps der Guten Hoffnung und der Insel Mauritius.) 1726. Aus t. V, 2e partie 1726, p. 148—149 abgedruckt „Description des îles Comores en 1720" (mit Karte von Anjouan) in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. V. p. 162—163.

Vienne, Emile, Notice sur Mayotte et les Comores. Exposition Universelle de 1900. Paris J. Andree 1900, 200 pag. mit Abb. und 5 Karten. — Rédacteur du Ministère des Colonies, commissaire du Gouvernement de Mayotte et des Comores à l'Exposition Universelle de Paris 1900. Vienne war früher Resident auf Anjouan und urteilt daher zum Teil aus eigener Anschauung.

Vignon, Louis, Les colonies françaises: leur commerce, leur situation économique, leur utilité pour la Métropole, leur avenir. Paris 1886, 1 vol. in 8⁰ de 236 pages. — Mayotte, p. 75—77.

Vigouroux, Louis, Rapport fait au nom de la commission des affaires extérieures, des Protectorats et des Colonies chargée d'examiner le projet de loi déclarant les îles d'Anjouan, de Mohéli et de la Grande-Comore colonies fran-

çaises: Annales de la Chambre des Députés. Documents parlementaires. Session 1907. t. 73. P. 1. Paris 1908. 4⁰. No. 1060. Annexe au procès-verbal de la 2e séance du 14 juin 1907, p. 888—948.

Vincent, Les Comores, Mohéli: Bull. Soc. Géogr., t. VIII, Séances, Paris 1888, p. 368, 391—398.

Vitré, François Martin de, Relâche à Mohely en 1602: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. I. p. 280—285. Abgedruckt aus: Description du premier voyage que les marchands français de Saint-Malo, de Vitré et de Laval ont fait aux Indes Orientales. 1619, p. 11—12.

Voeltzkow, Alfred, Berichte über eine Reise nach Ostafrika zur Untersuchung der Bildung und des Aufbaues der Riffe und Inseln des westlichen Indischen Ozeans. IV. Die Comoren: Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin 1904, p. 279—301.

— Die Comoren: Z. Ges. E. zu Berlin, 1906, p. 606—630, mit Abb. und Karte.

— Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905 mit Mitteln der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung, ausgeführt von Prof. Dr. Alfred Voeltzkow. 5 Bände. Im Erscheinen.

Voeltzkow, A. und Schellenberg, G. Flora der Comoren: Voeltzkow. Flora und Fauna der Comoren in: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. III. Im Erscheinen.

Waller, H., La Traite en Afrique (avec Nossibé, Sainte-Marie, les Comores): Paris, L'Exploration. t. XIII. 1er sém. 1882. p. 198—200 et réponse à son factum, p. 346—347.

Warren, W., New African Drepanulidae, Thyrididae, Epipleuridae and Geometridae in the Twing Museum: Novit. Zoolog. 1902. t. 9. p. 407 sq. — *Archidripana saturniata* n. g. n. sp. Gr. Comoro.

Wasmann, P. C., Termiten von Madagascar, den Comoren und Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 117—127. — 3 Arten von den Comoren, davon 1 n. sp.

Webber, Kapitän der „Oxford“ hat nach Horsbourgh 1826, Mitsamouli auf Groß-Comoro 1759 besucht.

Weber, Henry, La Compagnie française des Indes (1604—1875), avec une Préface de M. E. Levasseur. Paris 1904, 1 vol. de 763 pages. — p. 258: Geschwader von 6 Schiffen unter Befehl von Duquesne berührte 1690 auf der Ausfahrt Anjouan und hatte dort ein Gefecht mit einem englischen Schiff.

Weele, Van der, Les Planipennes recueillis par le Prof. Voeltzkow á Madagascar et dans les îles environnantes: Bull. scient. France et Belgique. Paris 1908. Bd. 42. Taf. II. *Apochrysa Voeltzkowi* n. sp. Mayotte.

Weise, J., Chrysomelidae von Madagaskar, den Comoren und den Inseln Ostafrikas: Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—1905. Wiss. Ergeb. Bd. II. p. 419—506. — 13 Arten von den Comoren.

— Coccinellidae von Madagaskar, den Comoren und den Inseln Ostafrikas. Ibid. p. 507—520. — 17 Arten von den Comoren.

Wicquefort, Madagascar et les îles Comores en 1626. Paris, Relation du Voyage de Perse et des Indes orientales, par Th. Herbert, traduite de l'anglais, 1663, p. 20—40.

Wilde, Ch., Journal hept by mee Charles Wilde purser in Shipp „Bonitto“ being bound by God's Assistance from England to the island Assada (Nosy Be) on the West Side of St. Laurence in Lattd: nerest 13d: 00': N⁰ and from thence to Fort S. George ad Madraspatam on the coast of Choromandell, Michaell Yate Commander, 2d Juni 1650 —28 July 1652. London. Department of Manuscripts of the British Museum, Fonds Sloane, ms. n⁰ 3231, 55 Blätter mit Karten und Krokis; veröffentlicht im Auszug in: Grandidier, Coll. Ouvr. anc. Mad. t. III. p. 267—276. mit Karte von Anjouan. — Anjouan 20.—24. Juli 1650 besucht.

Wilson, Kapitän des „Suffolk“, besuchte 1756 im Mai Moheli und Groß-Comoro, sagt nichts über Vulkan. (Horsbourgh, l. c. 1826.)

Zay, E., Histoire monétaire des colonies françaises d'après les documents officiels, avec 278 figures. Paris 1892. — Iles Comores, p. 252 et 253. avec 4 figures.

Zimmermann, Alfred, Die europäischen Kolonien. 5 Bände, Berlin 1896—1903.

Französische und englische Seekarten und Segelhandbücher.

d = longeur du dégré moyen de latitude en millimètres; m = longeur du mille marin en millimètres.

Catalogue par ordre géographique des Cartes, Plans, vues de côtes, instructions nautiques, mémoires etc. qui composent l'hydrographie française. Au 1er janvier 1906. Service hydrographique de la Marine No. 824. Paris imprimerie nationale. 1906.

Instructions nautiques. Océan indien. Madagascar et îles éparses de l'océan indien méridional. Paris 1903. 1 vol. de 529 pag. et cart. en col. avec Supplément. Paris. Depôt des cartes et plans de la marine.

Horsey, Routier des côtes S., S.E. et E. d'Afrique, du cap de Bonne Esperence au cap Gardafni, comprenant les îles dn canal de Mozambique, par le capitaine Algeron de Horsey, 2e édition. 1866. Trad. de l'anglais par Mac-Dermok.

Nonay, Lieutenant de vaisseau. Instructions nautiques sur le canal de Mozambique et sur les îles et les dangers dans le nord et nord-est de Madagascar. Tirées et traduites de l'ouvrage anglais de J. Horsbourgh. Paris 1824, 104 pag. Iles Comores et dangers environnaux, p. 81—94. — Auch in: Ann. Marit. (Bajot). t. XXIII. 1824. 2e partie. t. II.

986. Mayotte. Baie Longoni (côte N.E. de Mayotte) — Crique de Longoni. Format Demie feuille. Echelle diverses. Jehenne et autres officiers de la marine. 1841. Publ. 1843. Corr. 1863

987 Passes et mouillages de la partie S.E. de Mayotte. Jehenne et autres officiers de la marine. 1841. Publ. 1843. Corr. 1863. Format 1. Echelle m = 54.

997. Vues de l'île Mayotte. Jehenne. Publ. 1843. Format $\frac{1}{2}$. Demie feuille.

1046. Jehenne, M., Carte de l'île de Mayotte, levée en 1841—1842, d'après les ordres de l'amiral Hell, gouverneur de Bourbon, par M. M. Jehenne, capitaine de corvette, Protet, lieutenant de vaisseau, Trebuchet, enseigne, et dressée par Trebonert. Publ. 1845. Corr. 1868. Format 1. Echelle en mill. = 25.

1221. Plans des mouillages situés à la côte sud de Mohéli (Archipel des Comores). Partie Sud de l'île Moheli. — Levé en Mars 1845 à bord du bâtiment à vapeur „le Crocodile" d'après les ordres de Mr. Romain-Desfossés, Capne de Vaisseau, commandant la Station de Bourbon et Madagascar par M. M. G. Cloué et Daras, Enseignes de Vaisseau, Dressé par Mr. Cloué. Correct. second. en Mars 1874. Dépôt-Général de la Marine 1849. Format $\frac{1}{2}$. Ech. en mill. = 70.

1441. Côte Nord (de Madagascar), de la baie d'Antongil au cap Saint-André, îles Comores. Levés français et anglais. Edit. d'avril 1895, Grand aigle. 1 d = 120.

3520. Plan de la rade de Zaoudzi (de Mayotte). M. Mizon Pub. 1877. Format $\frac{1}{8}$, Echelle m = 190.

3698. Mer des Indes. Croquis du mouillage de Moroni Côte Ouest de la Grande Comore, d'après un levé exécuté en 1843 par Mr. E. Sonolet, Enseigne de Vau à bord de la Prudente. $\frac{1}{4}$ aigle m = 254.

4513. Du détroit de Bab-el-Mandeb aux îles Comores. Léves anglais et français. Grand aigle. (d = 30.)

4805. Archipel des Comores: Grande Comore. — Anjouan. — Mohéli. $\frac{1}{2}$ m = 9. Ravel, capitaine de frégate, 1892. — Mion, ing. hyd. 1889.

4806. Mer des Indes. Mouillages aux Comores.

Grde. Comoro, Mitsamiuli (Côte N.O.), d'après un croquis de Mr. l'Ens. de Vau Ronarch. 1 : 20 000.

— Shendini (Côte S.E.) d'après un croquis de Mr. l'Ens. de Vau Ronarch. 1 : 20 000.

Anjouan, Hâvre de Pomony (Côte S.) d'après le croquis executé en 1891 par Mr. le Capitaine de frégate Ravel commandant le Boursaint. 1 : 20 000.

— Mutsamudu et Patsy (Côte N.) Plan levé en 1891 par Mr. le Capitaine de frégate Ravel commandant l'aviso le Boursaint. 1 : 20 000.

Moheli, Fomboni (Côte N.) d'après des levés français et anglais. Edition de mai 1901. $\frac{1}{2}$ aigle m = 93. 1 : 20 000.

Catalogue of Admirality Charts, Plans and Sailing Directions 1911. Corrected to 31st Dezember 1910, published by order of the Lords Commissioner of the Admirality. London, J. D. Potter.

Horsbourgh, James, India Directory or Directions for Sailing to and from the East Indies, China, New-Holland, Cape of Good Hope, Braziel and the adjacent Ports, compiled chiefly from original journals at the East India House and from Observations and Remarks made during twenty-one Years Experiance navigating in these seas. III. Ed. London 1826. Vol. I. Comoro Islands and adjacent Dangers, p. 185—191; siehe auch Nonay.

Horsey, Algeron F. R. de, The African Pilot, Part III. South and East-Coasts of Africa from the Cape of Good Hope to Ras Asir (Cape Guardafui) including the Comoro Islands. Seventh edition. London 1905. Supplement 1908.

563 (2303). Plans in the Comoro Islands. Indian Ocean. From the French Government Plans, 1889—92. London published at the Admirality 8th July 1898. Large corrections Feb. 1903. Comoro island (Grand Comoro), Johanna island (Anjouan), Mohilla island (Mohéli). Feb. 1903; V. 1909. Sice 20×27 Inches, Scale 0,35.

709. Anzuani Island, with part of Johanna. Size 10×13$\frac{1}{2}$ Inches, Scale m = 0,2, shelf 340 L. Van Keulen and A. Sibbald 1786.

758. Madagascar. Nosthern position: — Cape St. Andrew to Antongil bay, with the Comoro islands. Various authorities, corrections to 1876. 40×27 Inches m = 0,85.

2066. Indian Ocean Islands. Anchorages in Comoro islands: Mtamuhuli-Schindini. Fumboni bays and road. Pomoni harbour. Mutsamudu and Patsi roads. French Government Surveys to 1893; Jan. 1903, v. 1909. Size 20×27 Inches Scale 3,56.

2741. Indian Ocean. Comoro Islands. Mayotte Island. Size D E. Scale 0,7. Plans. Pamanzi and Longoni coves. 8 Figures. Surveyed by M. M. Jehenne, Cap. Protet, Lieut. Trebuchet, Enseigne de vaisseau of the French Royal Navy. 1842. Corrected from French Charts to 1881, 1891, 1909. Scale 1 : 98 000.

2762. Comoro Islands and plans of Johanna roads, Mohilla island anchorage, and Pomony harbour. Various authorities. 1860. Sc. 0,241 = 1 min.

— Comoro Islands with the adjacent coast of Africa and Madagascar, compiled from the latest government surveys 1879. London published at the Admirality 5th Sept. 1879 under the superintendence of Captain F. J. Evans. Large corrections June 81, Feb. 1891.

Plan Comoro island, Maroni Anchorage. From a French Government Plan of 1879 with additions by Nav. Lieut. J. F. Tully, R. N. 1879.

Mohilla island, Fomboni bays and road. By Mr. J. Richards, Master R. N. 1848.

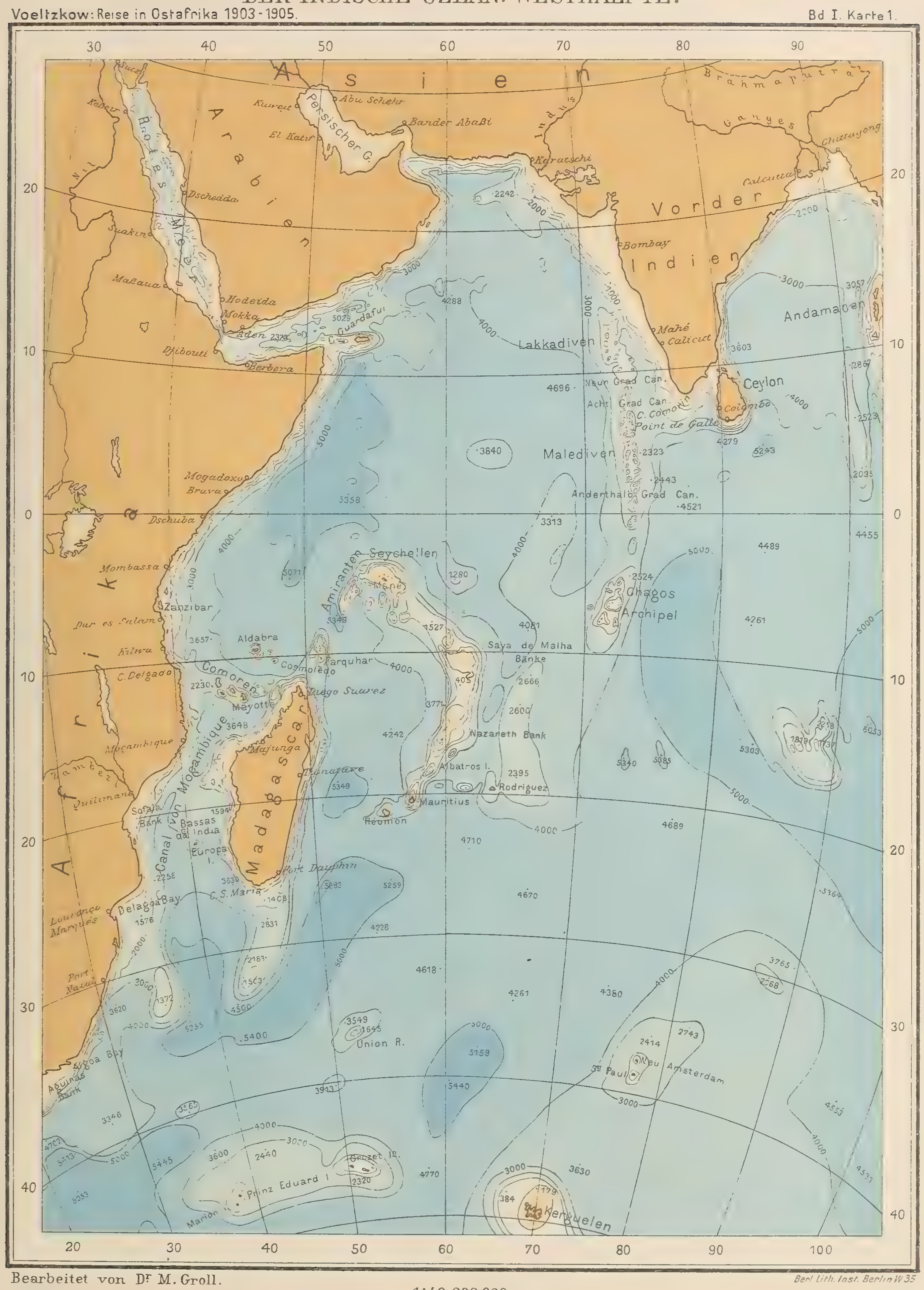
— Numa Choa Anchorage. By Mcss. Cloué and Daras of the French Navy 1845.

Johanna island, Johanna Road. By Mr. J. Richards, Master R. N. 1848.

— Pomoni Harbour. By Mr. J. A. Petch, Act. Master R. N. 1849.

— (2302). Comoro Islands with the adjacent coast of Africa and Madagascar, compiled from the latest government surveys 1879, Dez. 1902 corrections. Size 20×27 Inches, Scale 0,06. Plan: — Maroni anchorage.

DER INDISCHE OZEAN. WESTHÄLFTE.



Bearbeitet von Dr M. Groll.

Berl. Lith. Inst. Berlin W 35

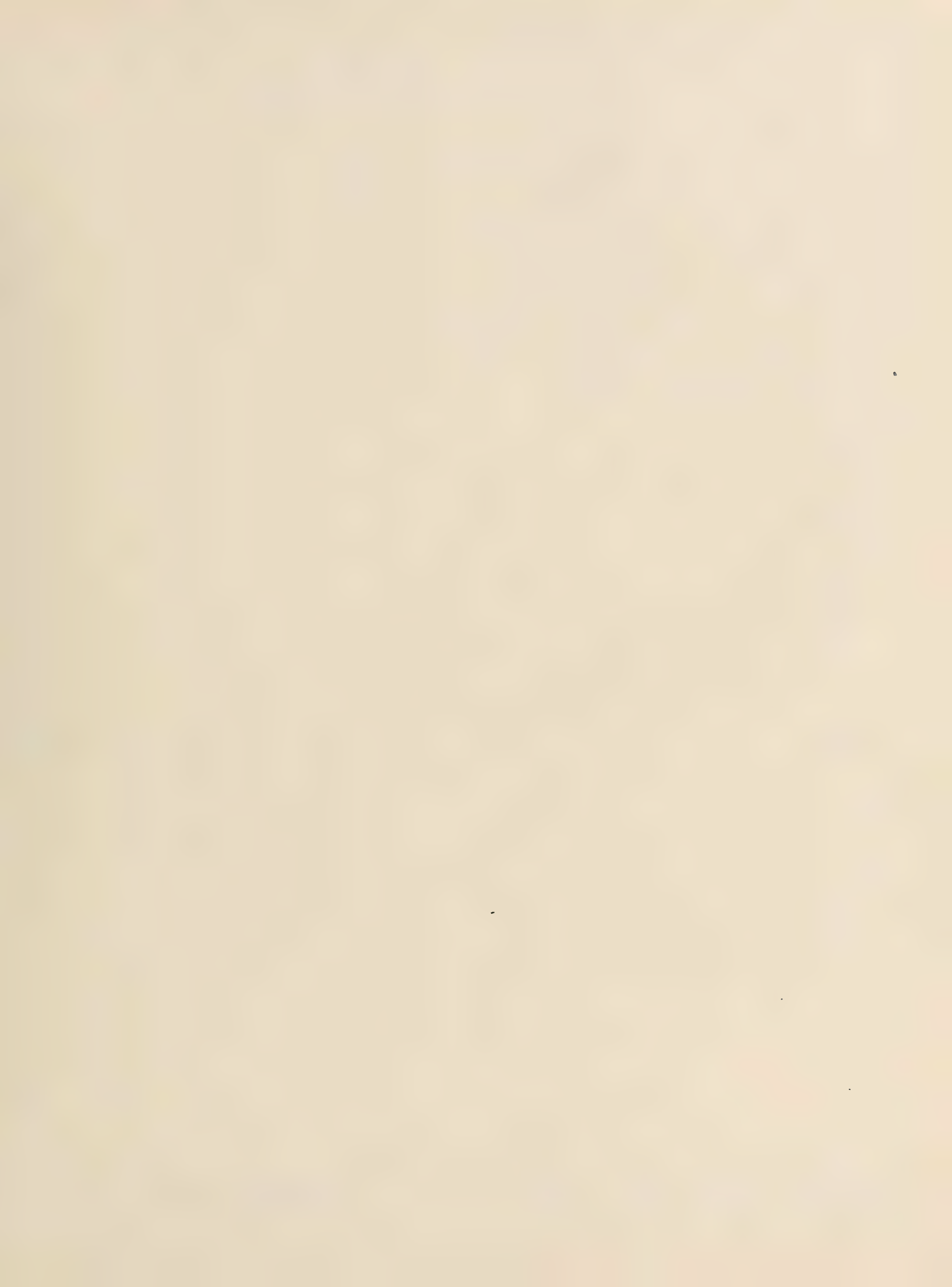
1: 40.000.000.

0 500 1000 1500 2000 km

0 -200 -1000 -2000 -3000 -4000 -5000 über 5000 m.

Tiefe



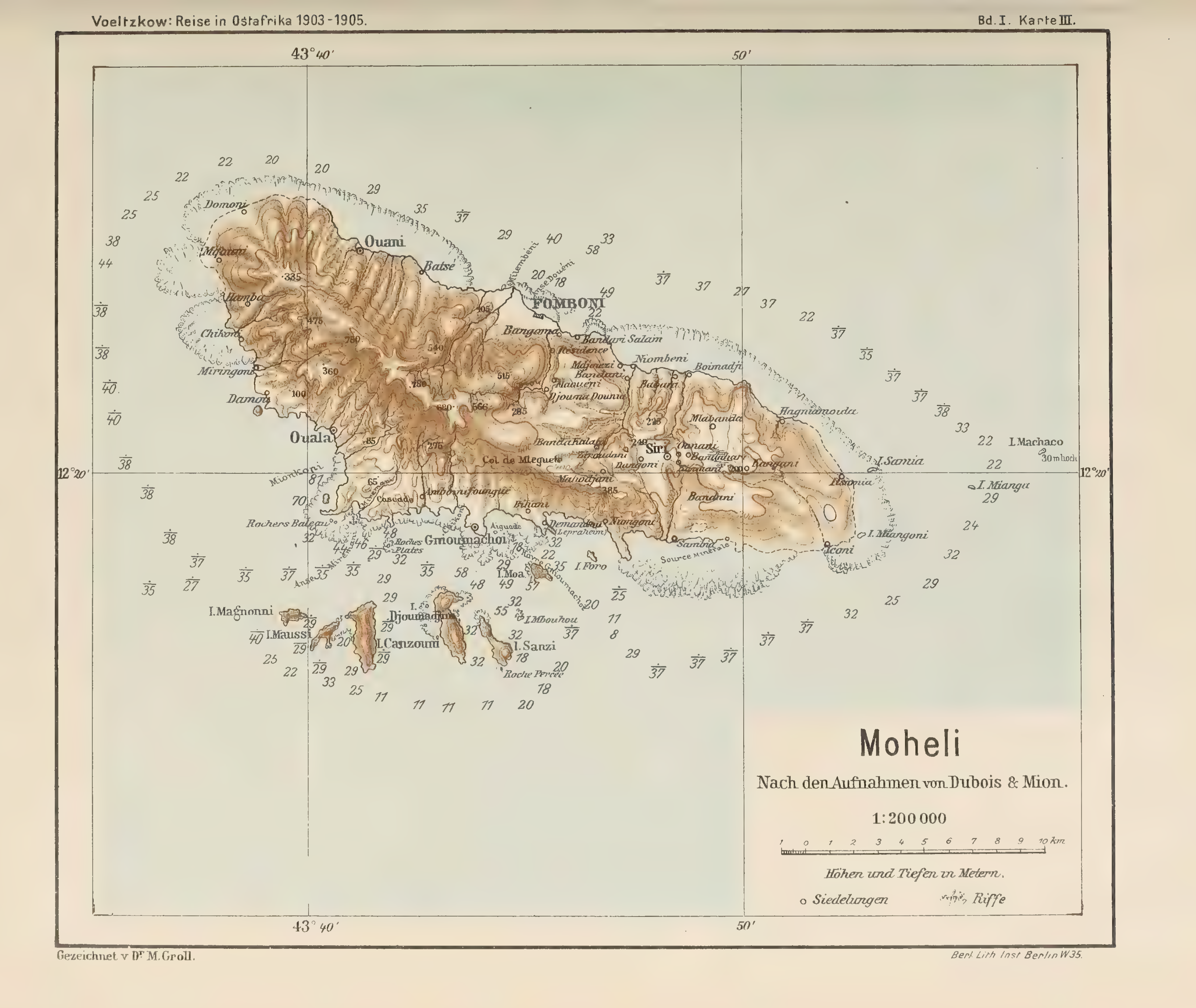






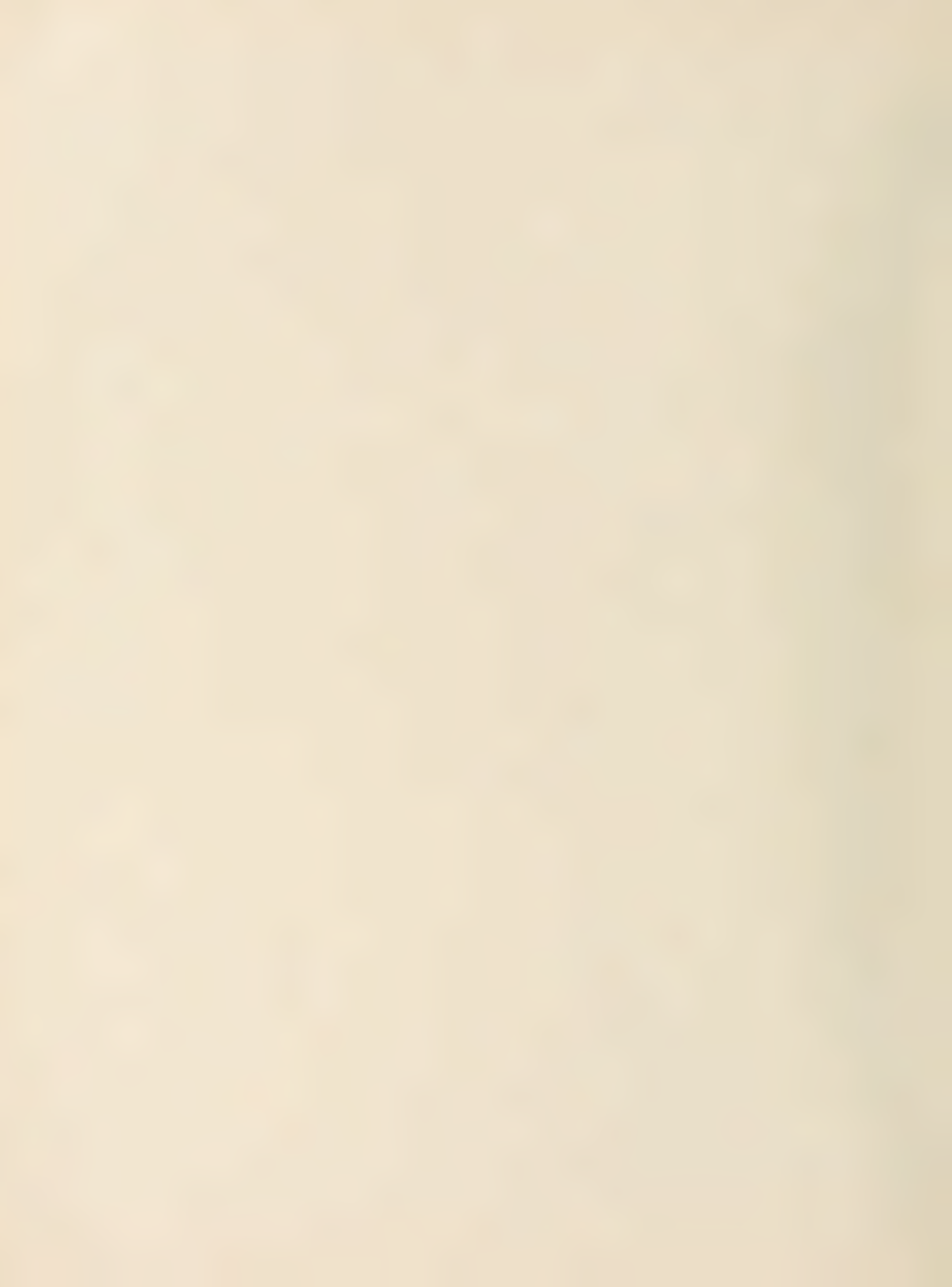
Voeltzkow: Reise in Ostafrika 1903-1905
Bd. I. Karte II.
Groß-Comoro
Nach den Aufnahmen
von
Kapitän Dubois.
1:200 000
Höhen und Tiefen in Metern.
ohne Grund
Riffe
Gebauter Weg
Feldbahn
Wald
Lavaströme
Siedlungen
Ras Baku
Ras Habu
Mitsamiouli
Bangoi Kouni
Ile aux Tortues
Djomani
Chezani
La Grille
Mtsaoueni
Bouni
Mbeni
Hahaia
Dziboini
Kombani
Tsudjini
Itsandra
Eruption 1904
Moroni
Idjikoundzi
Icon
Mandzaza
Kartala
Bandamaji
Vailheu Bank
Salimani
Mjoiheza
Kourani
Fomboni
Chindini
Gezeichnet v. Dr. M. Groll.
Ras Baku
La Grille 800 m
Plateau von Diboini 500-550 m
Kartala 2000 m
Kourani 600 m
Chindini
Profil durch Groß-Comoro von Norden nach Süden. Längen- und Höhenmaßstab 1:200000.
Kartala
Vailheu Bank
Salimani
Bandamaji
Profil durch Groß-Comoro von Westen nach Osten. Längen- und Höhenmaßstab 1:200000.




Moheli
Nach den Aufnahmen von Dubois & Mion.
1:200 000
Höhen und Tiefen in Metern.
Siedelungen
Riffe
43°40'
50'
12°20'
FOMBONI
Ouani
Batse
Domoni
Mifouni
Hamba
Chikoni
Miringoni
Damou
Ouala
Bangoma
Bandari Salam
Residence
Niombeni
Boimadji
Djoumadjou
Col de Mleguete
Ambonifoungue
Bihani
Gmoumachoi
Aiguade
Niangoni
Siri
Bandani
Samba
Source minerale
Hagnamouda
Hamaoua
Iconi
Mlabanda
I. Sania
I. Machaco
30 m hoch
I. Miangu
I. Miangoni
I. Magnonni
I. Maussi
I. Canzouni
I. Moa
I. Foro
I. Mbouhou
I. Sanzi
Roche Percée
Rochers Baleau
Roches Plates
Cascade
Miembeni
Anse Doueni
Gezeichnet v Dr M. Groll.
Berl. Lith. Inst. Berlin W35.




Anjouan
nach der Aufnahme
von
Fregatten-Kapitän Ravel u.a.
1: 200 000.
Höhen und Tiefen in m
Fußwege
Siedlungen
Riffe
Bucht von Anjouan
MUTSAMUDU
La Selle
Sima
Fombani
Bandani
Ouani
Hombo
Patsy
Paß von Patsy
Pic N'Tingui
Zirkus von Bambao Mtoni
Bambao M'Sanga
Dziani
Koni
Pomoni
Moya
Domoni
Zirkus von Mahindini
Cap Nioumakélé
Marahani
Joumbi
Mourahani
Ajoâ
Gezeichnet von Dr. M. Groll.



Mayotte

nach den Aufnahmen von Jehenne, Passama, Cloué, Souzy & Dufrétay u. a.

1 : 200 000.

1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

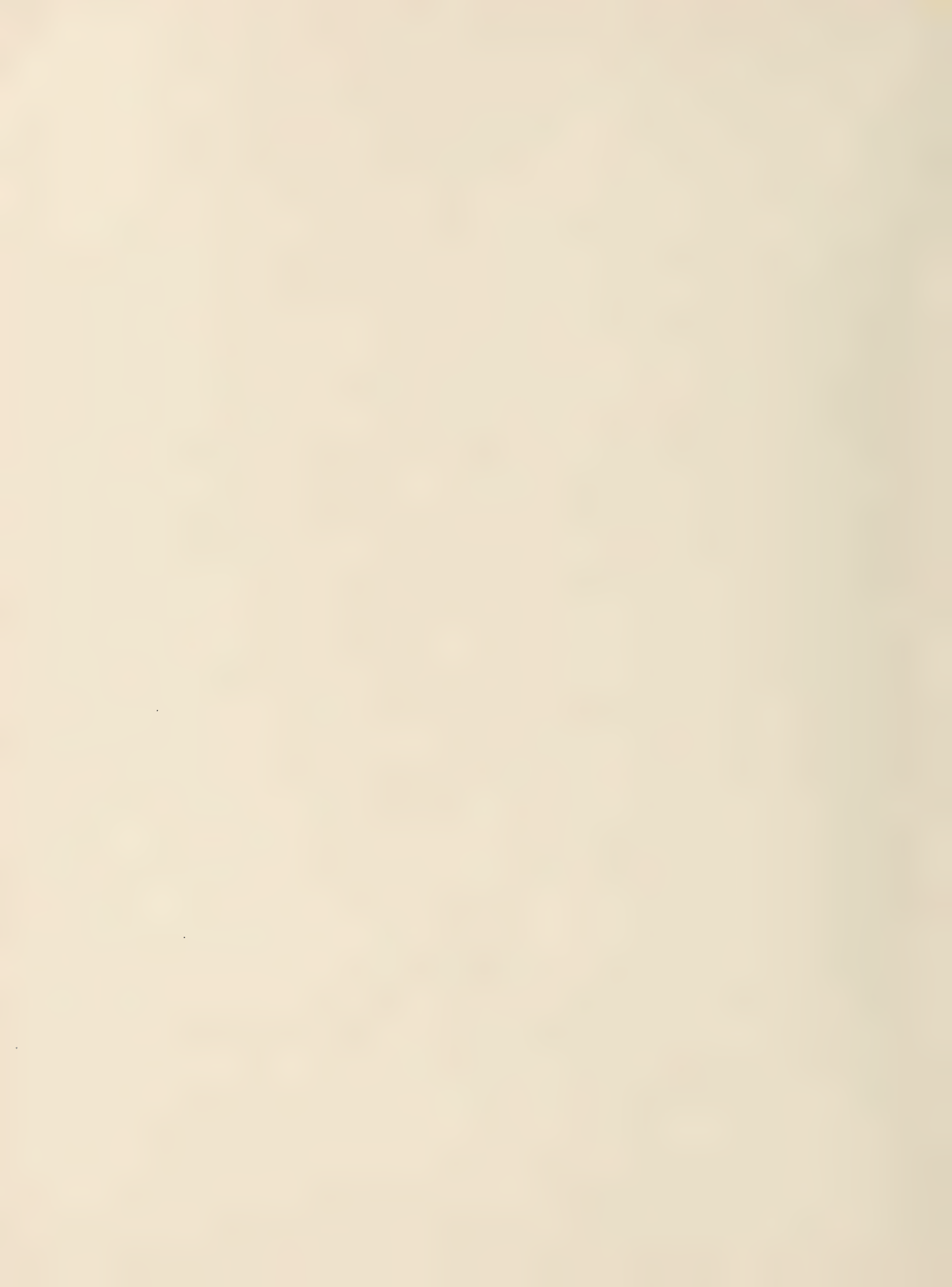
Höhen und Tiefen in m

gebaute Wege — *Riffe*

Siedelungen — *Wald*

Gezeichnet von Dr. M. Groll.

Berl. Lith. Inst. Berlin W 35.



45°15'

Nosy Effatsi
Mouniameri
I. z Cacazou
I. Vatou
DZAOUDZI
April-Sept.
Sept.-April
Madere
Mourionbene
Sumpf von Fongouzou
Brunnen
Brunnen
Ferme
Zeani S.
Signalberg
Friedhof
Sandavangue
Pamanzi Be
Moschee

Pamanzi

nach den Aufnahmen
von
Kapitän Livet u. a.

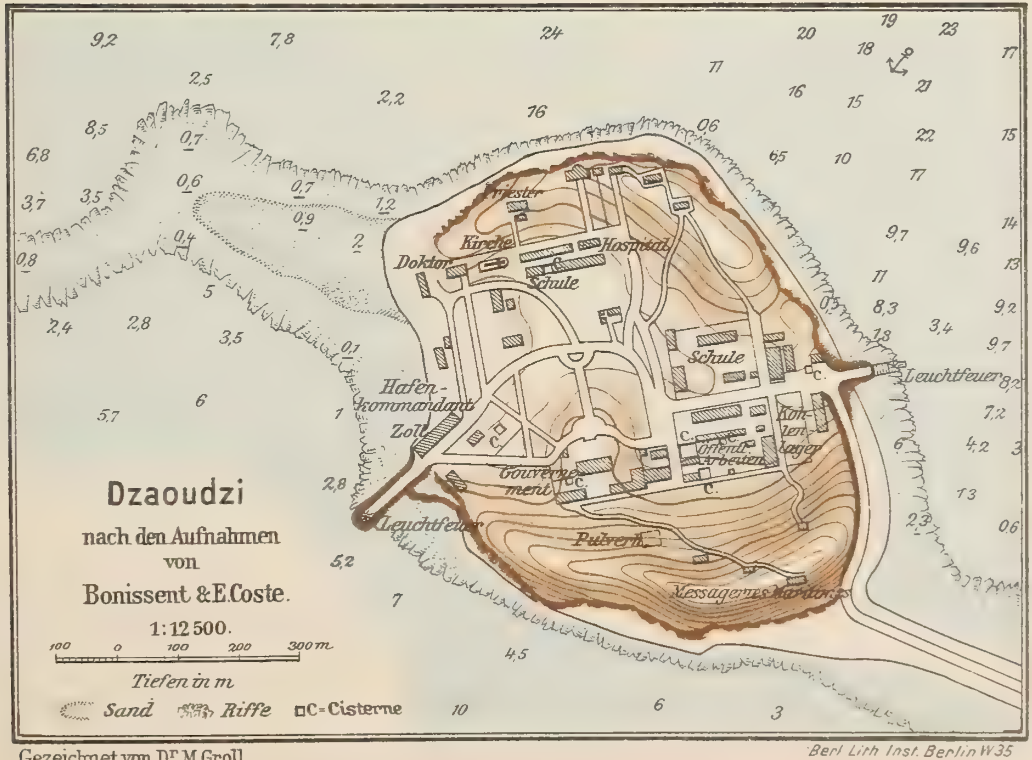
1: 50 000

Höhen und Tiefen in m

12°45' 12°45'

45°15'

Gezeichnet von Dr. M. Groll.



Gezeichnet von Dr. M. Groll.

Berl. Lith. Inst. Berlin W35





1a und b. Comorenser Tisch. 2. Kappe. 3. Tamburin. 4. Silberner Ohrknopf. 5. Trommel. 6. Lesezeichen. 7. Holzschüssel. 8. Messingschale. Groß-Comoro.





1. Tuch. 2. Eßmatte. 3. Gebetmatte. 4. Genähte Matte. 5. Geflochtene Körbchen. 6. Zudecke für Gläser. 7. Geflochtener Korb mit Deckel. 8. Lampenbrett. 9. Beteldose. Groß-Comoro.





1. 5 Francs. 2. 10 Centimes. 3. 5 Centimes. 4. Ohrringe. 5. Ohrgehänge. 6. Tusbih. 7. Holzlöffel. 8. Leibschnur. 9. Flöte. 10. Schild. 11. Schwert. Groß-Comoro.



Abb. 1. Moroni auf Gross-Comoro.



Abb. 2. Moroni von der See aus mit Kartala.

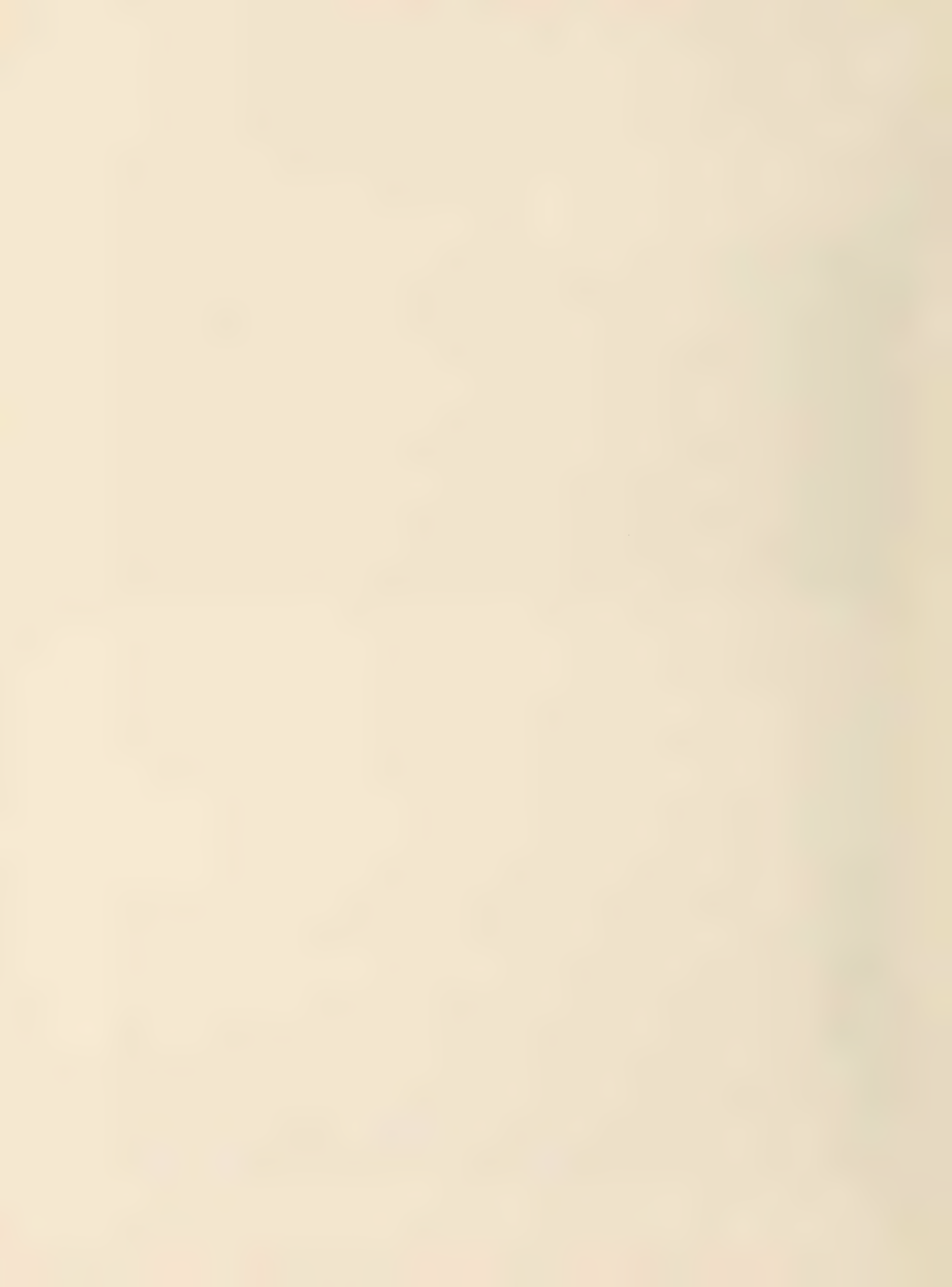


Abb. 1. Adansonia digitata L. mit Zisterne. Gross-Comoro.



Abb. 2. Moschee und Beratungsbank in Tsimachonga. Gross-Comoro.

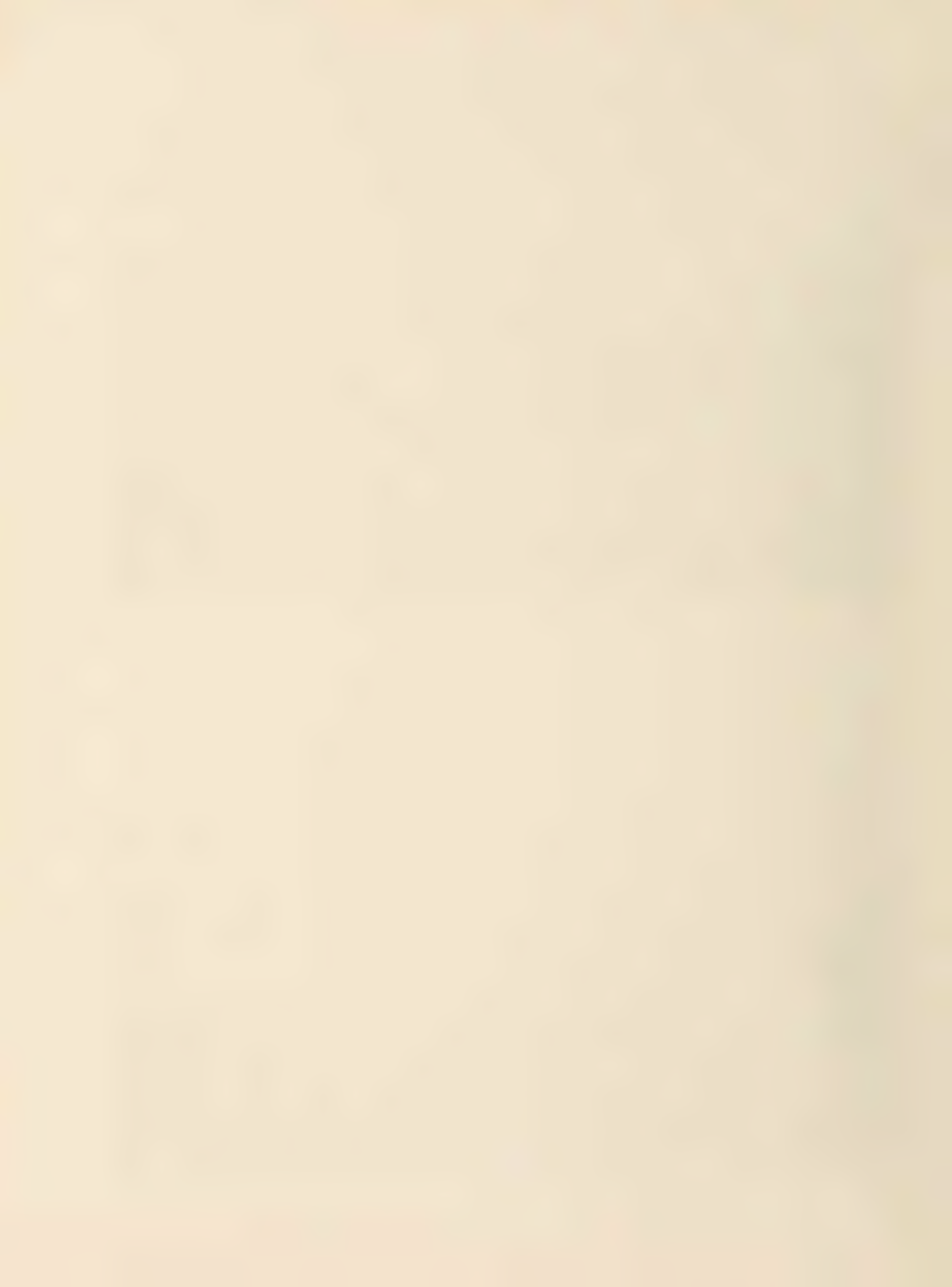




Abb. 1. Hantzinzi. Gross-Comoro.



Abb. 2. Kratersee bei Ras Habu. Gross-Comoro.

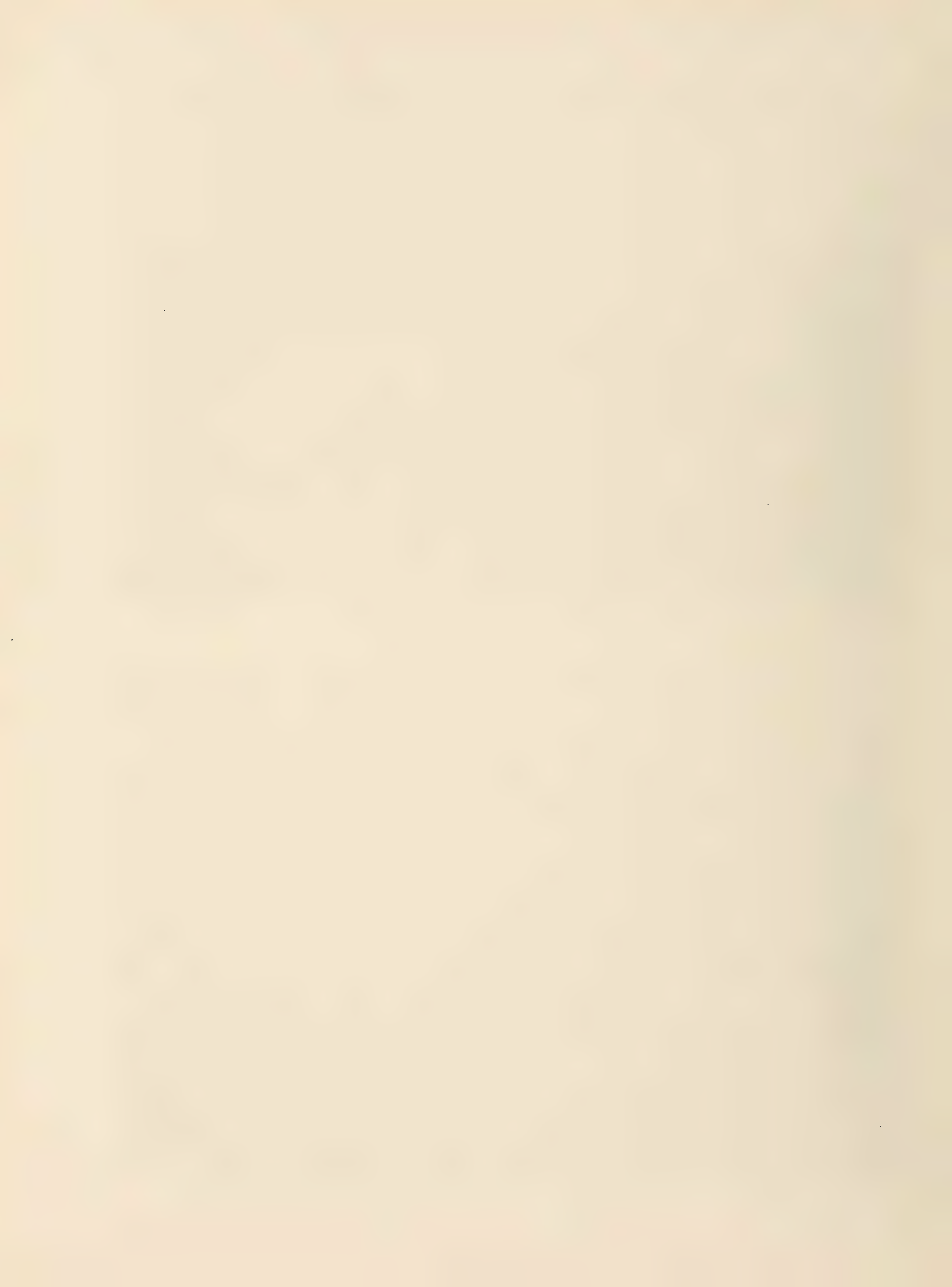


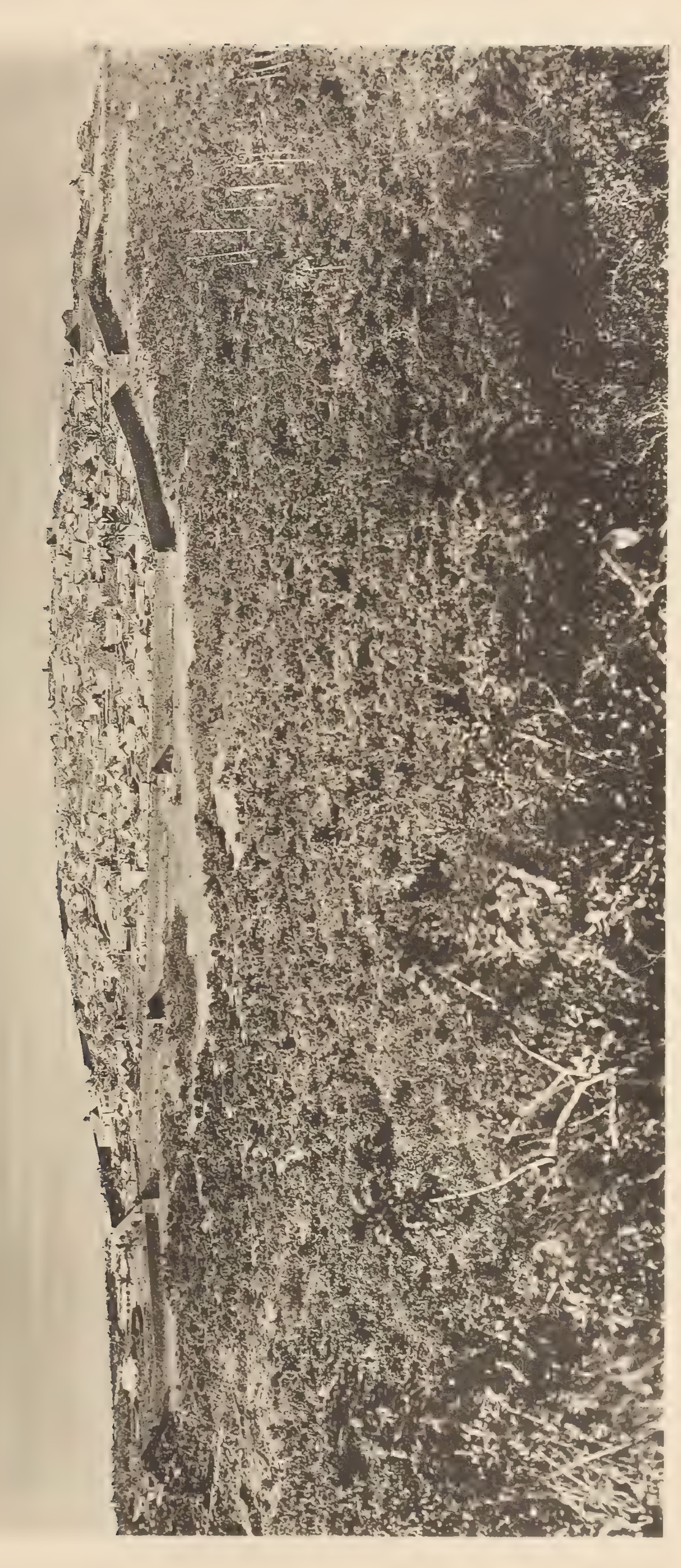


Abb. 1. Mrotso. Gross-Comoro.



Abb. 2. Cycas Thouarsii R. Br. rechts mit Sporophyllen, links mit Ficuswürger.





Fomboni auf Gross-Comoro.

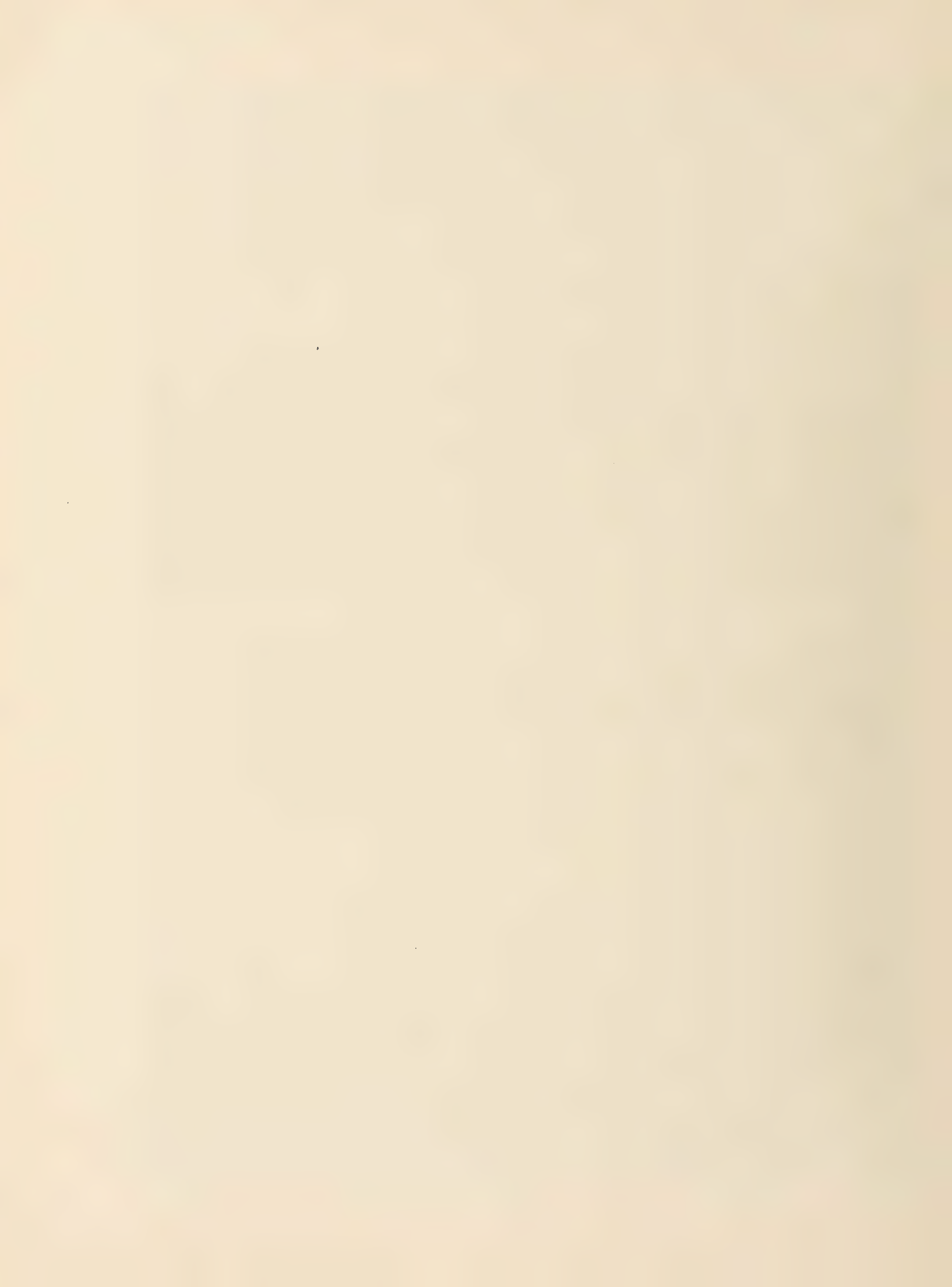




Abb. 1. Lavastrom bei Fomboni mit Kokospalmen. Gross-Comoro.



Abb. 2. Baumfarne auf Gross-Comoro.

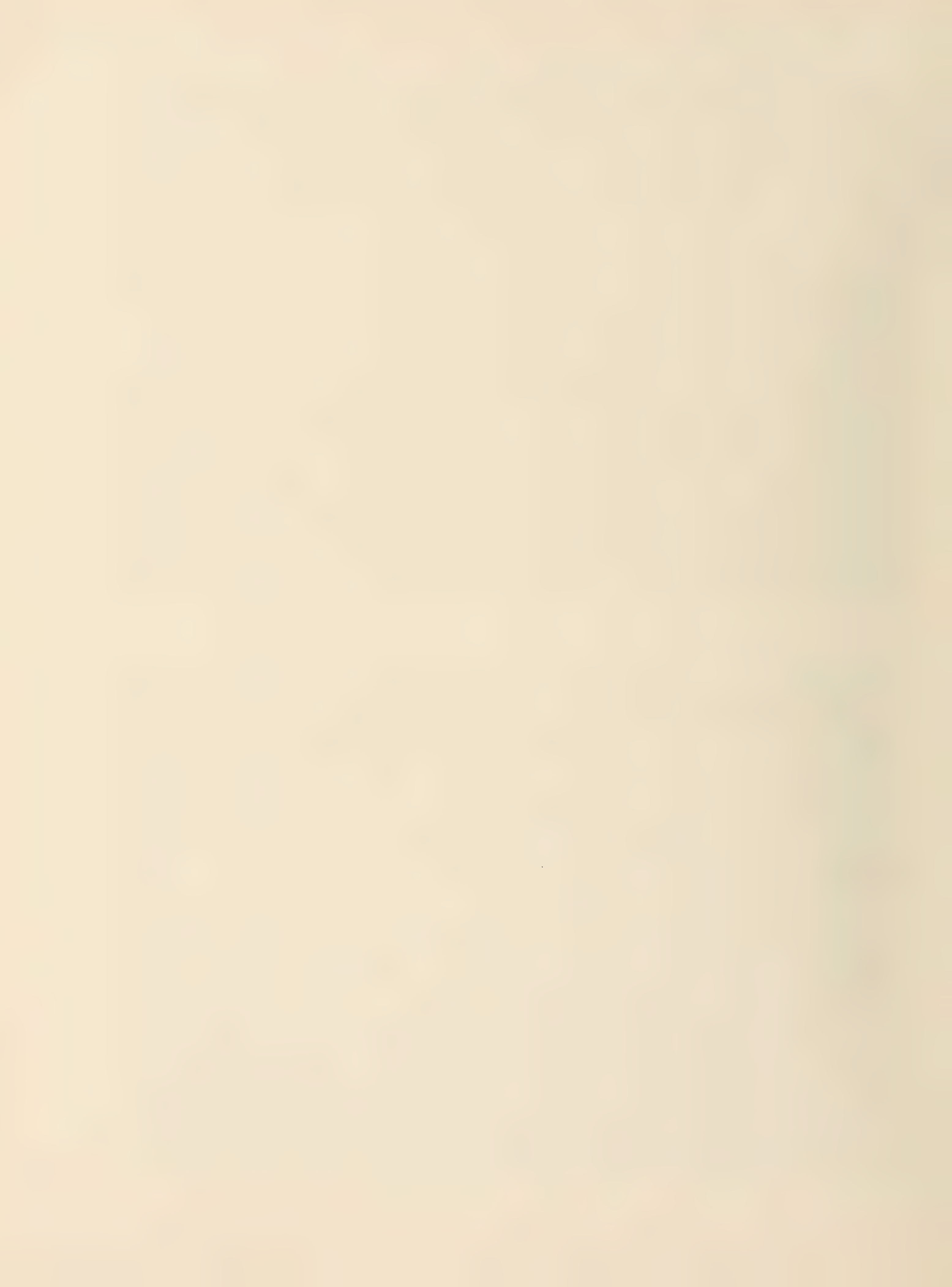
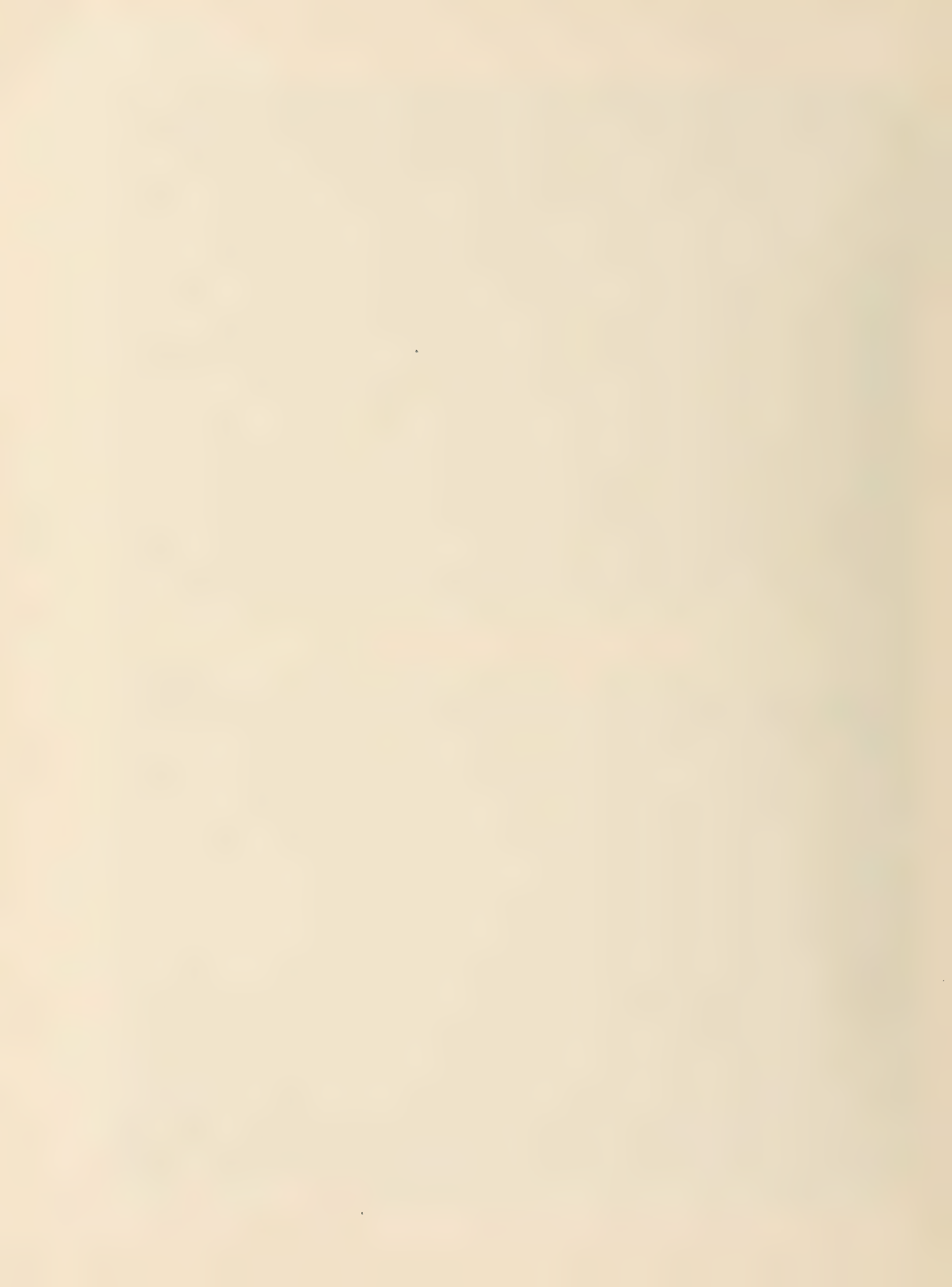




Abb. 1. Lavaschollen am Eingang des Kartala. Gross-Comoro.

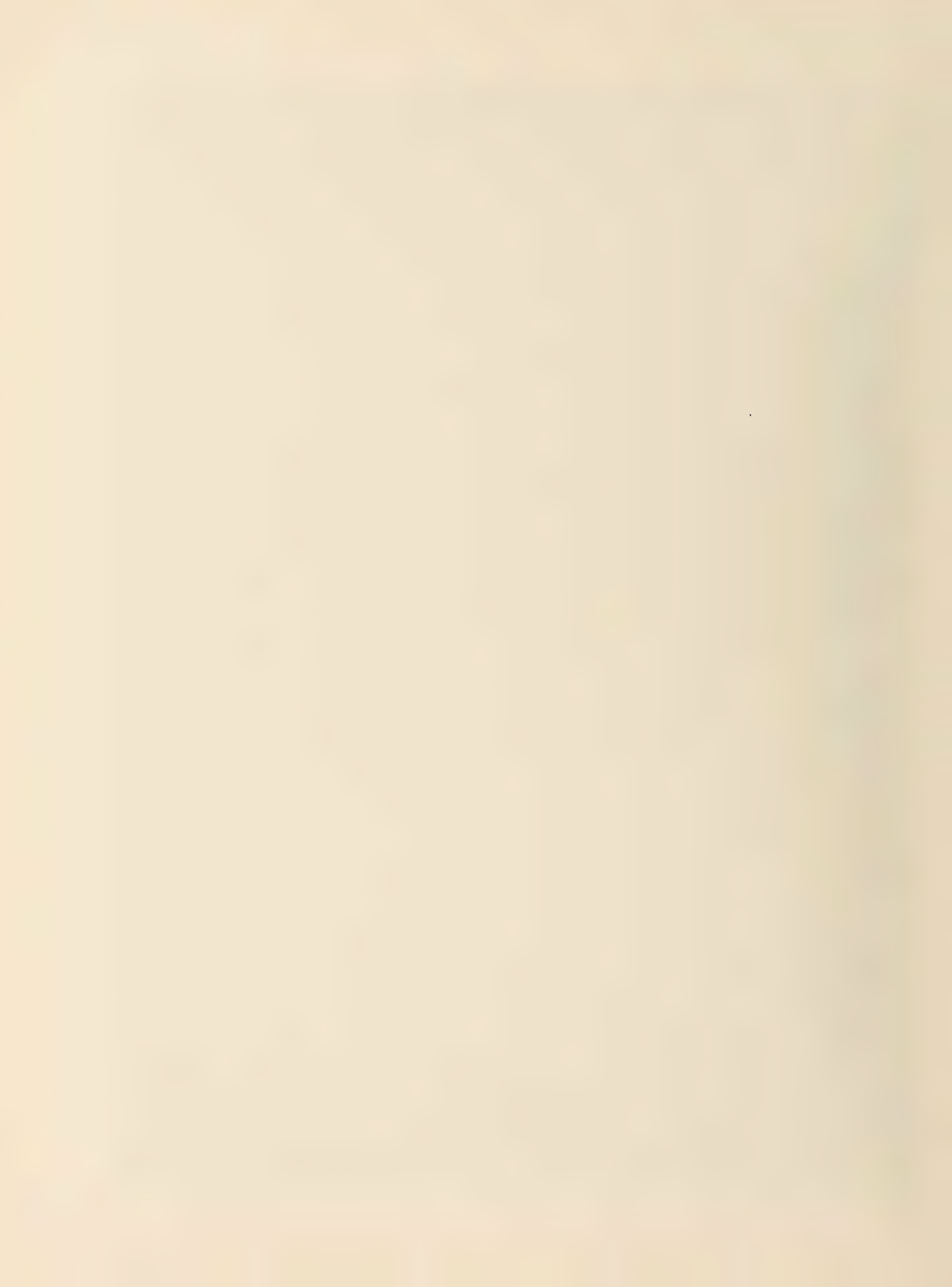


Abb. 2. Erste Vegetation von Cladonia auf einem Lavastrom von 1883. Gross-Comoro.





Lavastrom von 1858 auf Gross-Comoro mit Cladonia und Nephrolepis abrupta Mett.





Lavastrom von 1858 auf Gross-Comoro, stark verwittert, der Farn Nephrolepis abrupta tritt in die Haupterscheinung.

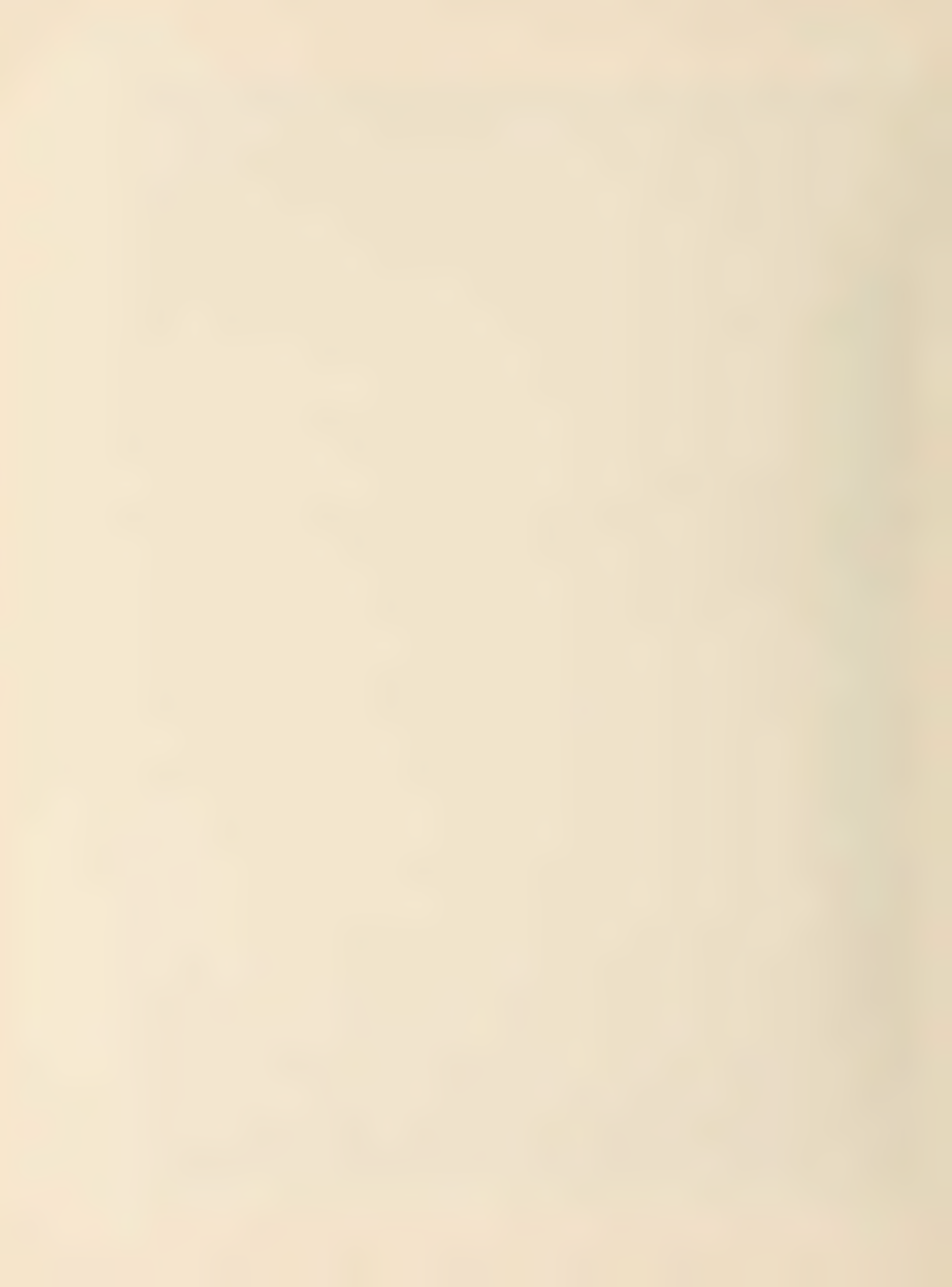




Abb. 1. Die französische Kolonie auf Gross-Comoro vor einem Pandanusgebüsch.



Abb. 2. Spitze eines Lavastromes bei Salimani. Gross-Comoro.

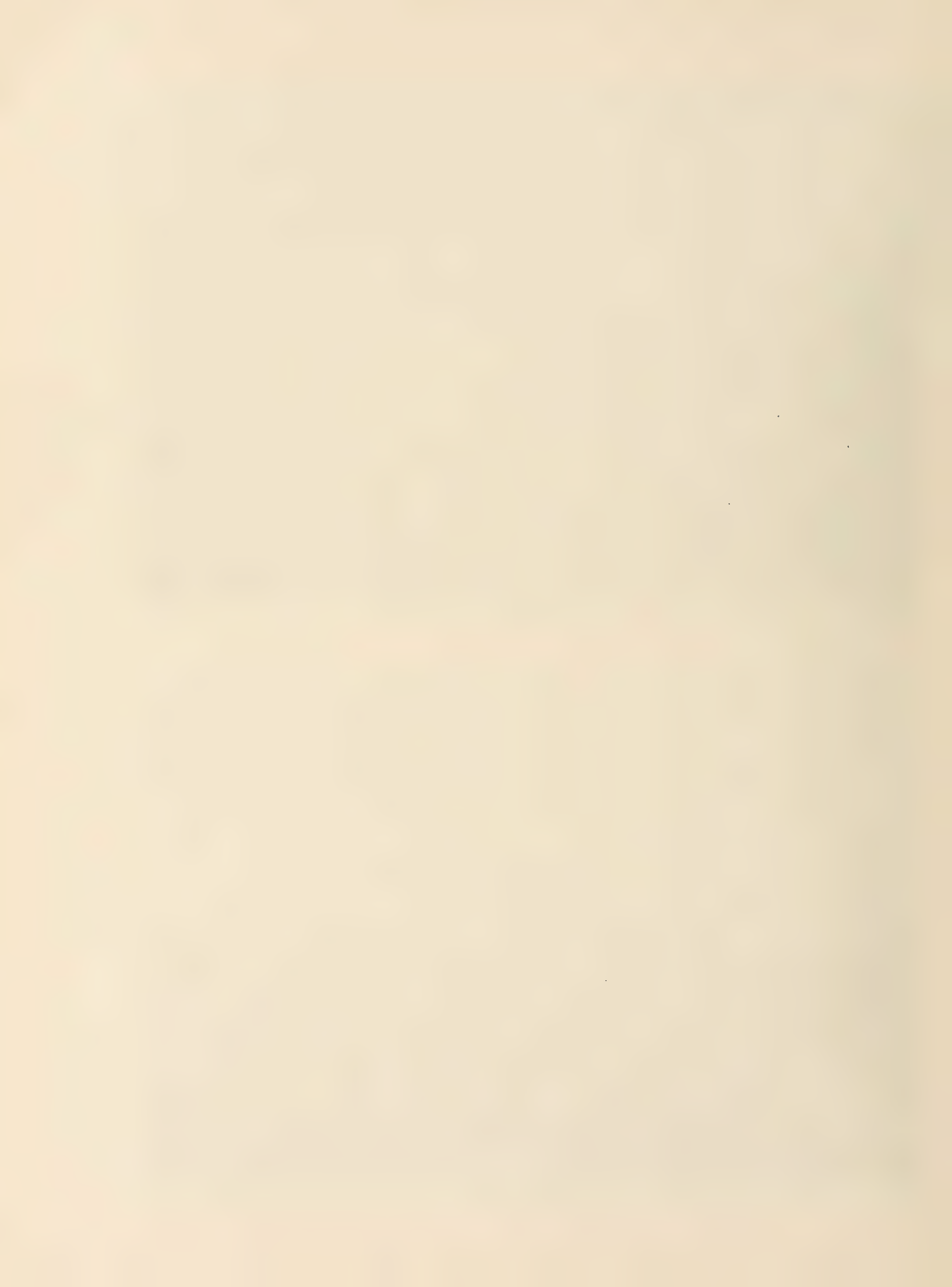




Abb. 1. Blick von oben in den Krater des Kartala mit seinem Aschenkegel.



Abb. 2. Kartala. Mitte des Kraters mit verkrüppelter Vegetation.

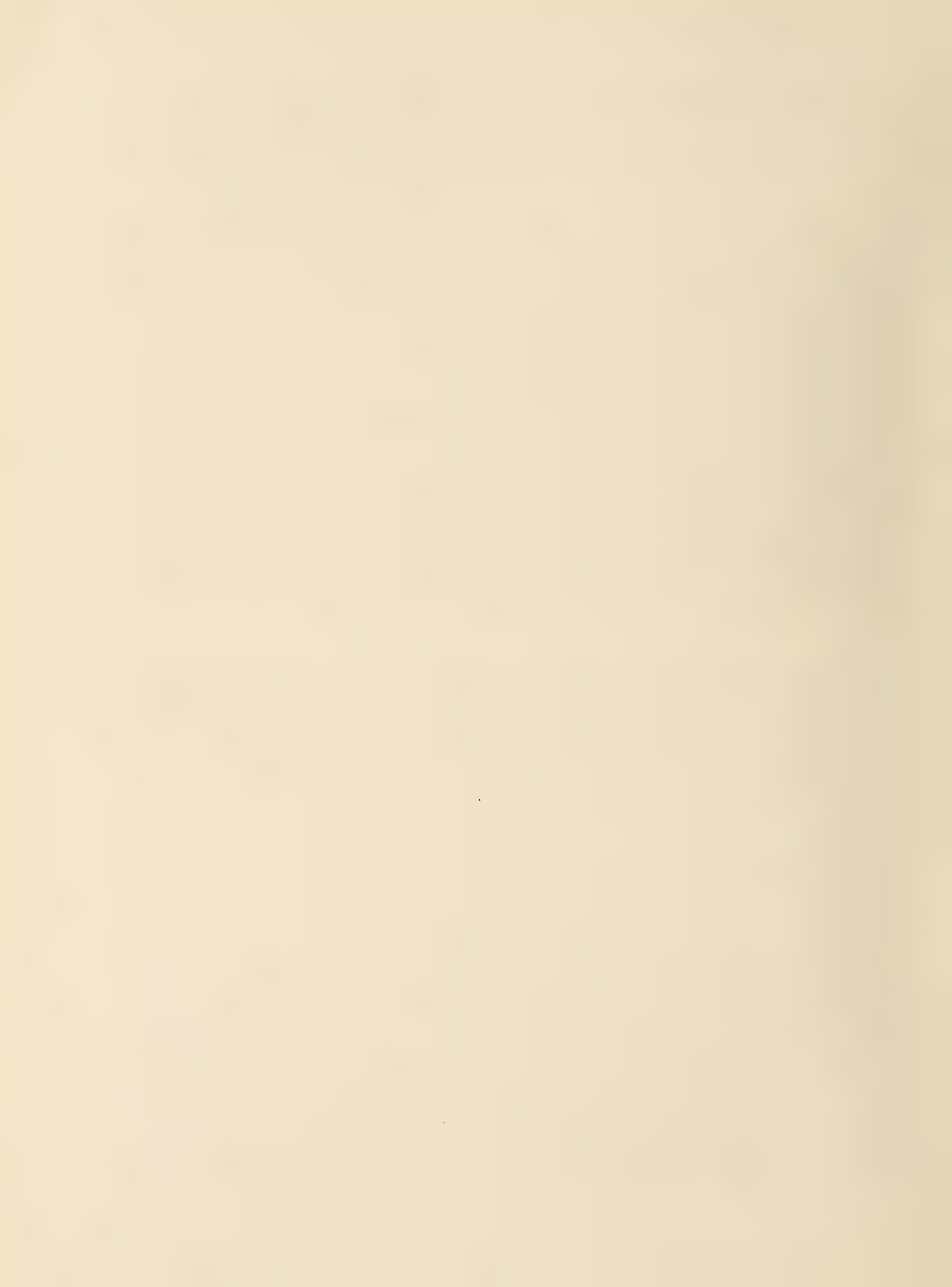


Abb. 2. Eruptionsschlot am Boden des inneren Kessels.

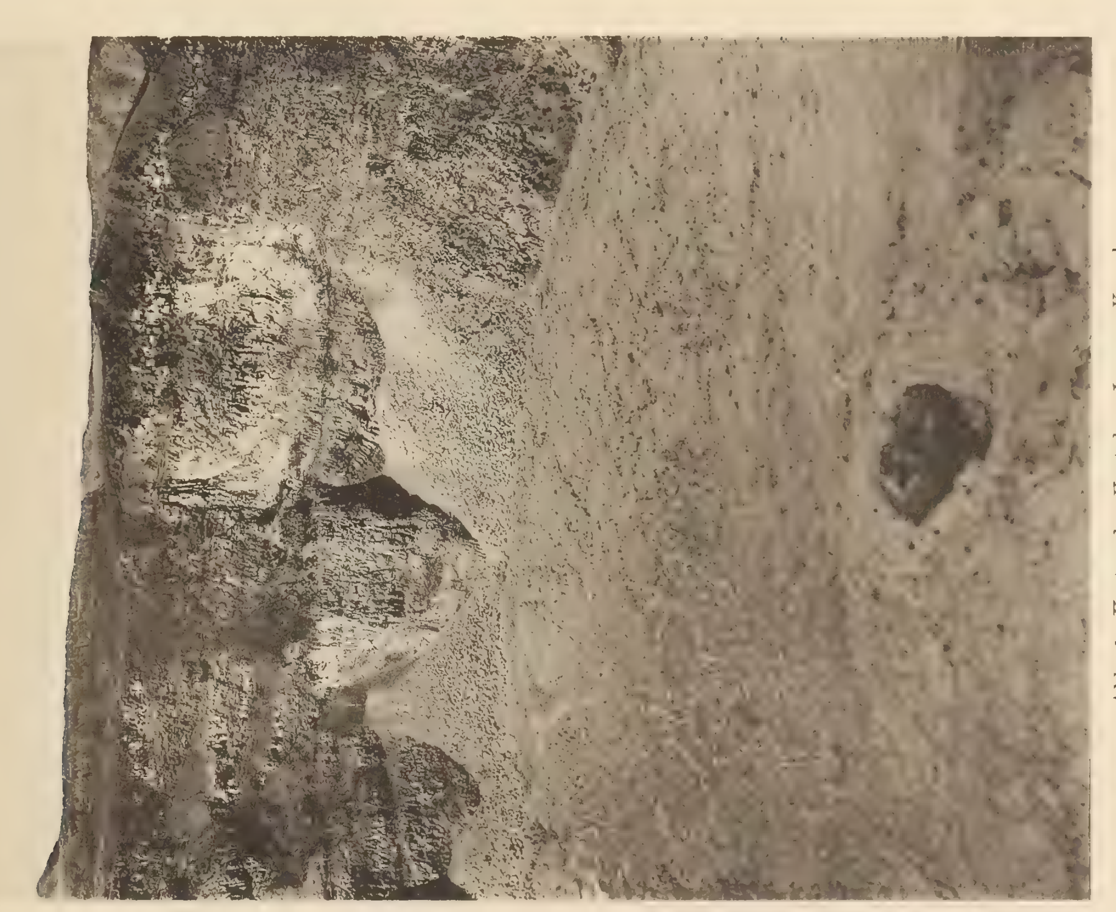


Abb. 1. Krater des Kartala. Innerer Kessel.

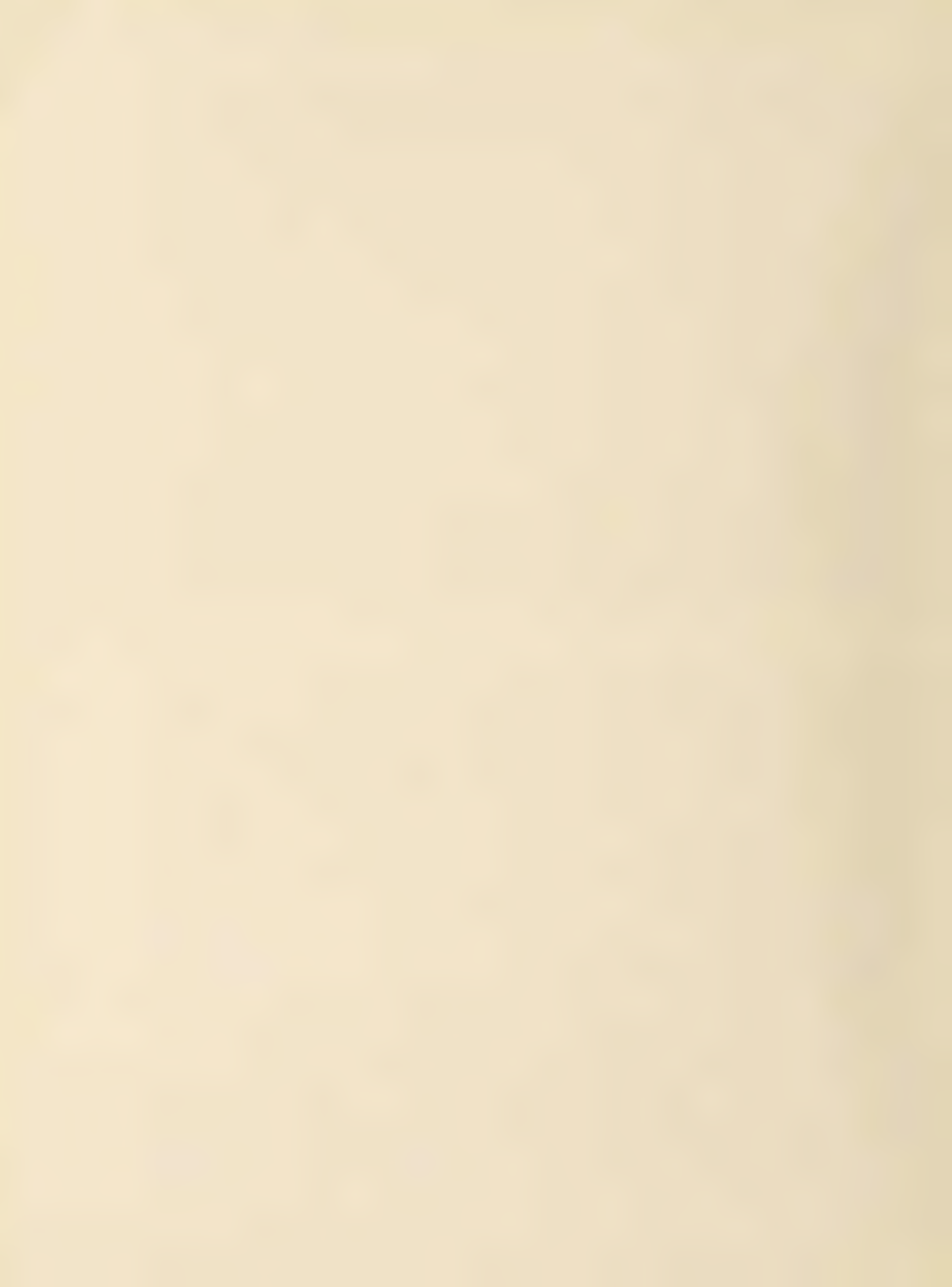




Abb. 1. Prinz Saïdina ben Saïd Omar.



Abb. 2. Prinzessin von Gross-Comoro.



Abb. 3. Sultan Saïd Ali von Gross-Comoro mit Hofstaat.

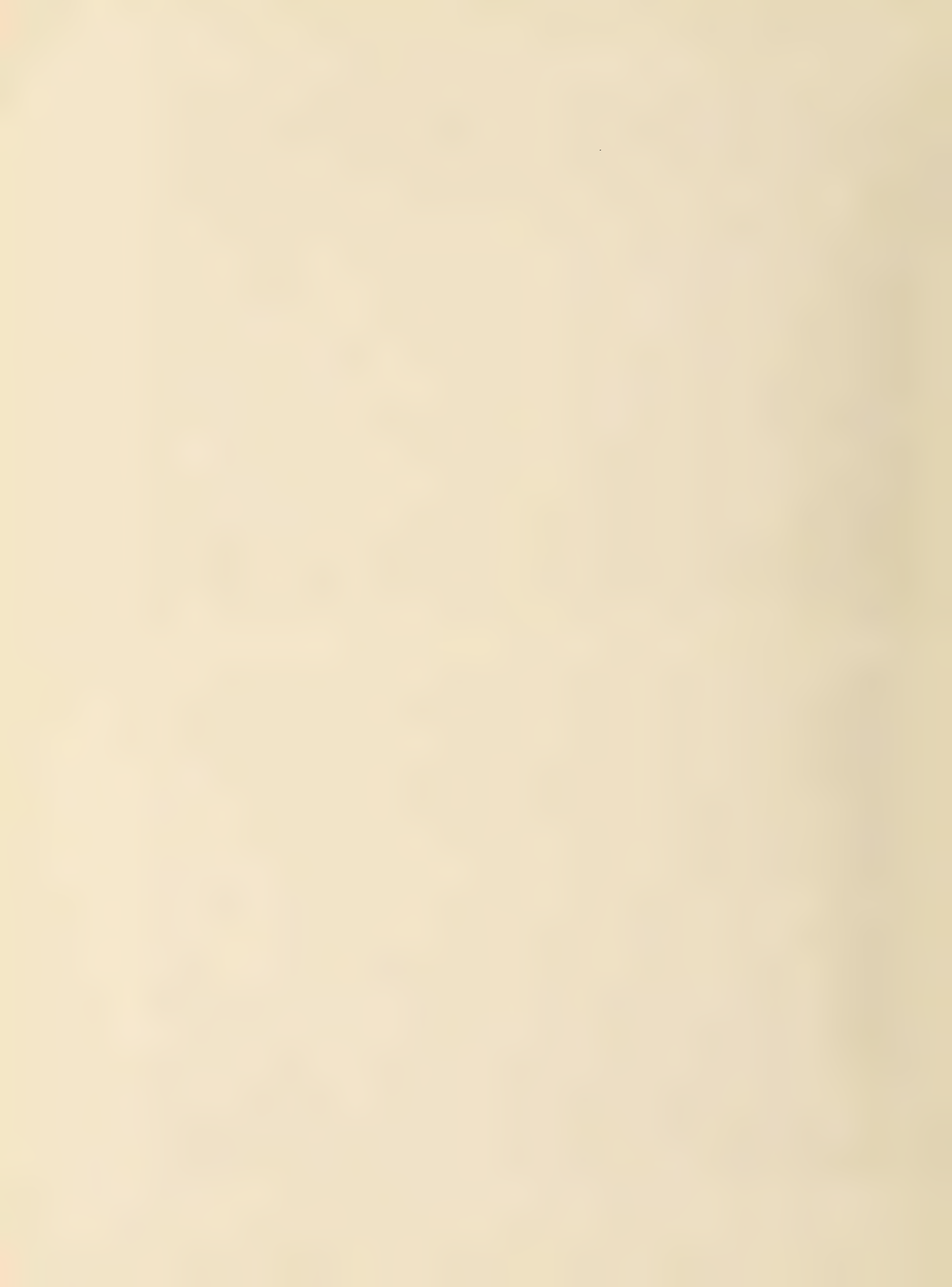




Abb. 1. Antalaotra von Gross-Comoro.



Abb. 2. Feldarbeiter von Gross-Comoro.





Abb. 1. Gemahlin des Sultans Saïd Ali mit Sklavin.



Abb. 2. Volksgruppe auf Gross-Comoro.



Abb. 3. Zuckerrohrpresse. Gross-Comoro.

Abb. 4. Strassenscene in Moroni. Gross-Comoro.

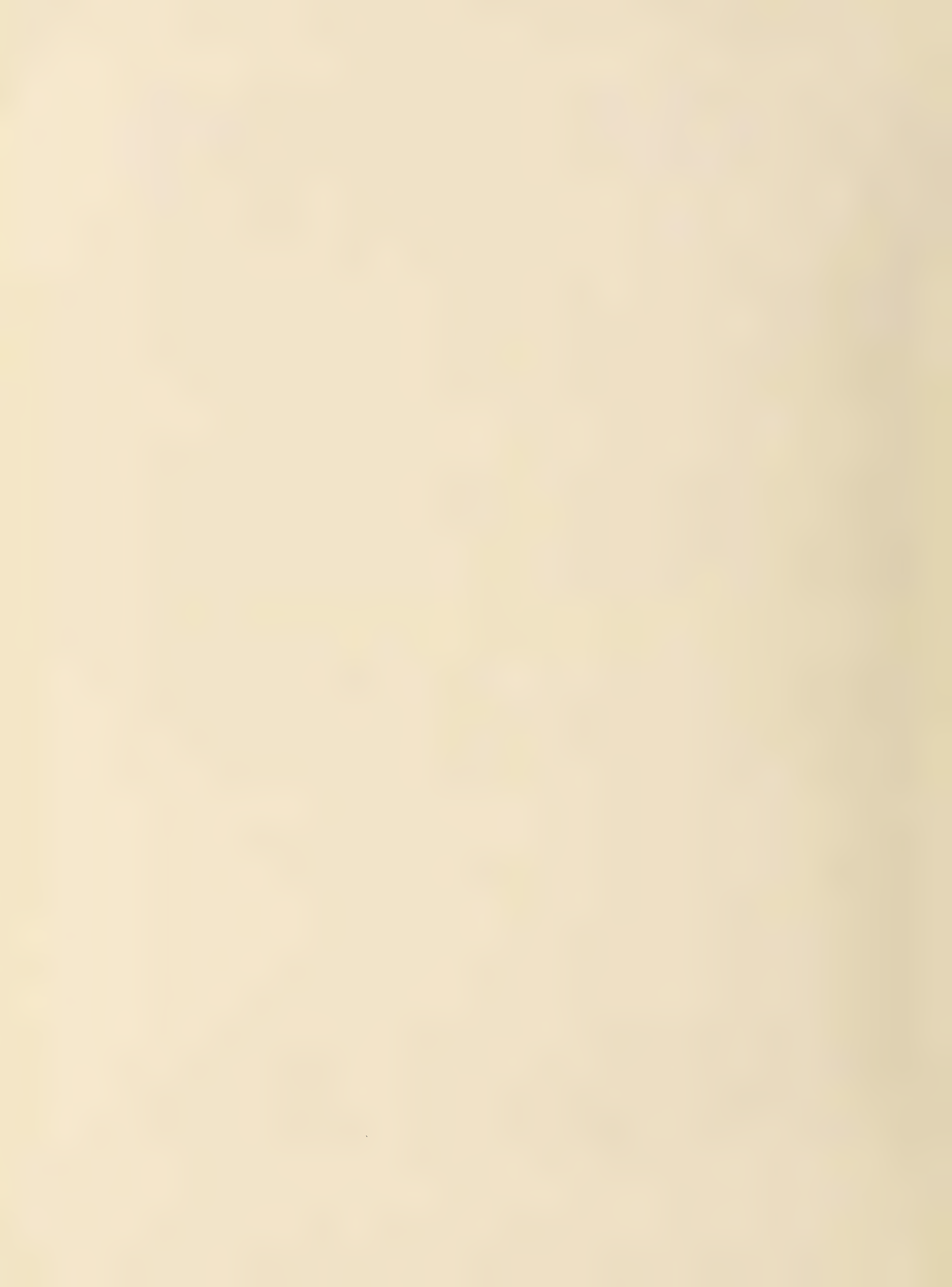



Abb. 1. Vornehme auf Gross-Comoro.


Abb. 2. Vornehme Frauen im Festschmuck.


Abb. 3. Vornehme von Mayotte.


Abb. 4. Chef von Moroni mit Familie.


Abb. 5. Sultan Saïd Ali von Gross-Comoro.


Abb. 6. Typen von Gross-Comoro.


Abb. 7. Comorenser auf der Wanderung.


Abb. 8. Mädchen Wasser holend.


Abb. 9. Arbeiter auf Gross-Comoro.

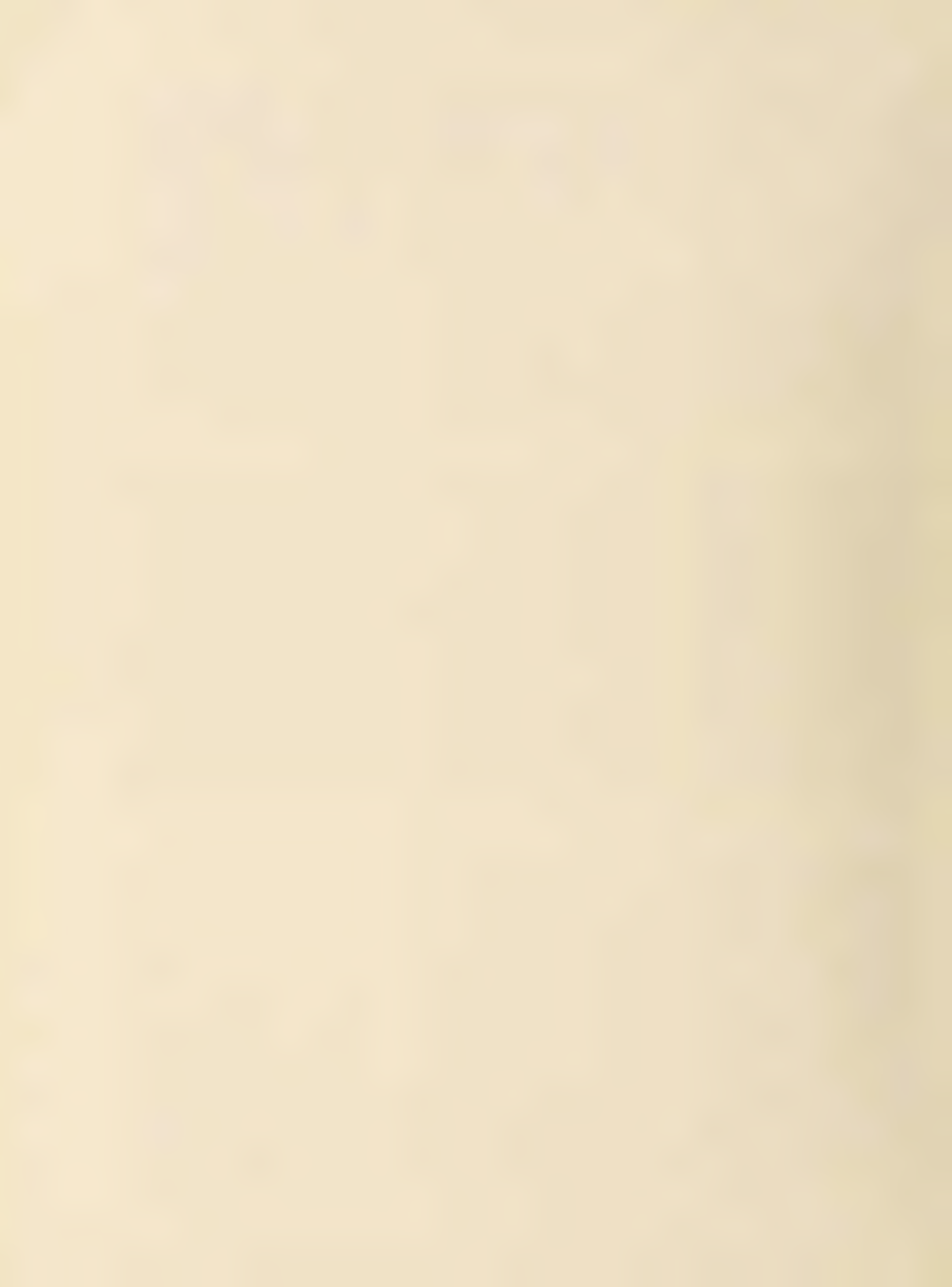


Abb. 1. Strasse in Moroni. Gross-Comoro.



Abb. 2. Mattenflechter. Moheli.



Abb. 3. Haus eines Pflanzers auf Gross-Comoro.

Abb. 4. La Grille. Gross-Comoro.

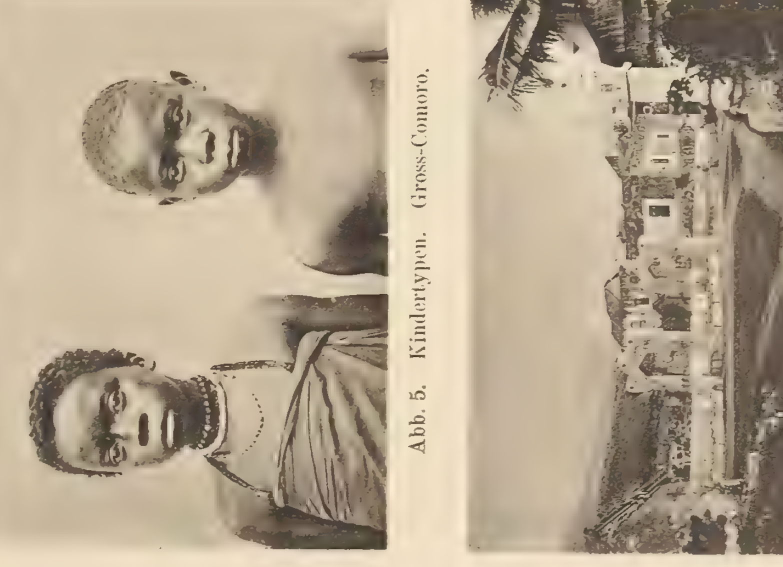


Abb. 5. Kindertypen. Gross-Comoro.



Abb. 6. La Convalescence. 1800 m. Gross-Comoro.

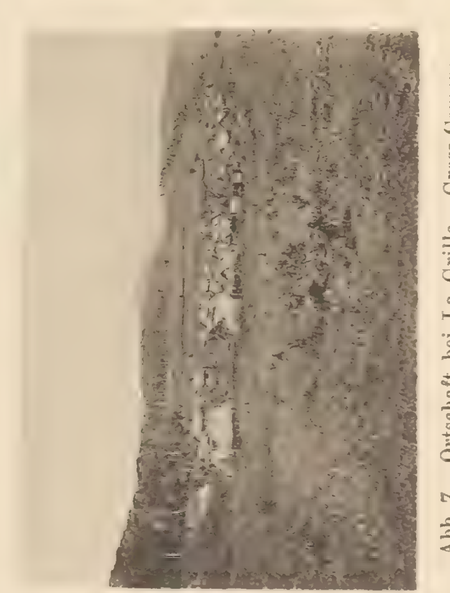


Abb. 7. Ortschaft bei La Grille. Gross-Comoro.

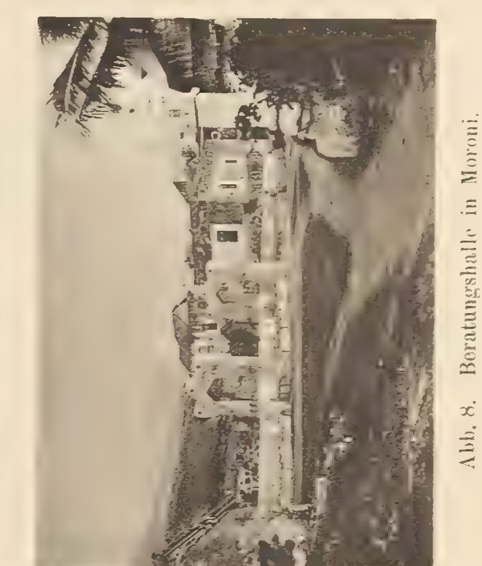




Abb. 8. Beratungshalle in Moroni.

Abb. 9. Fomboni auf Moheli.

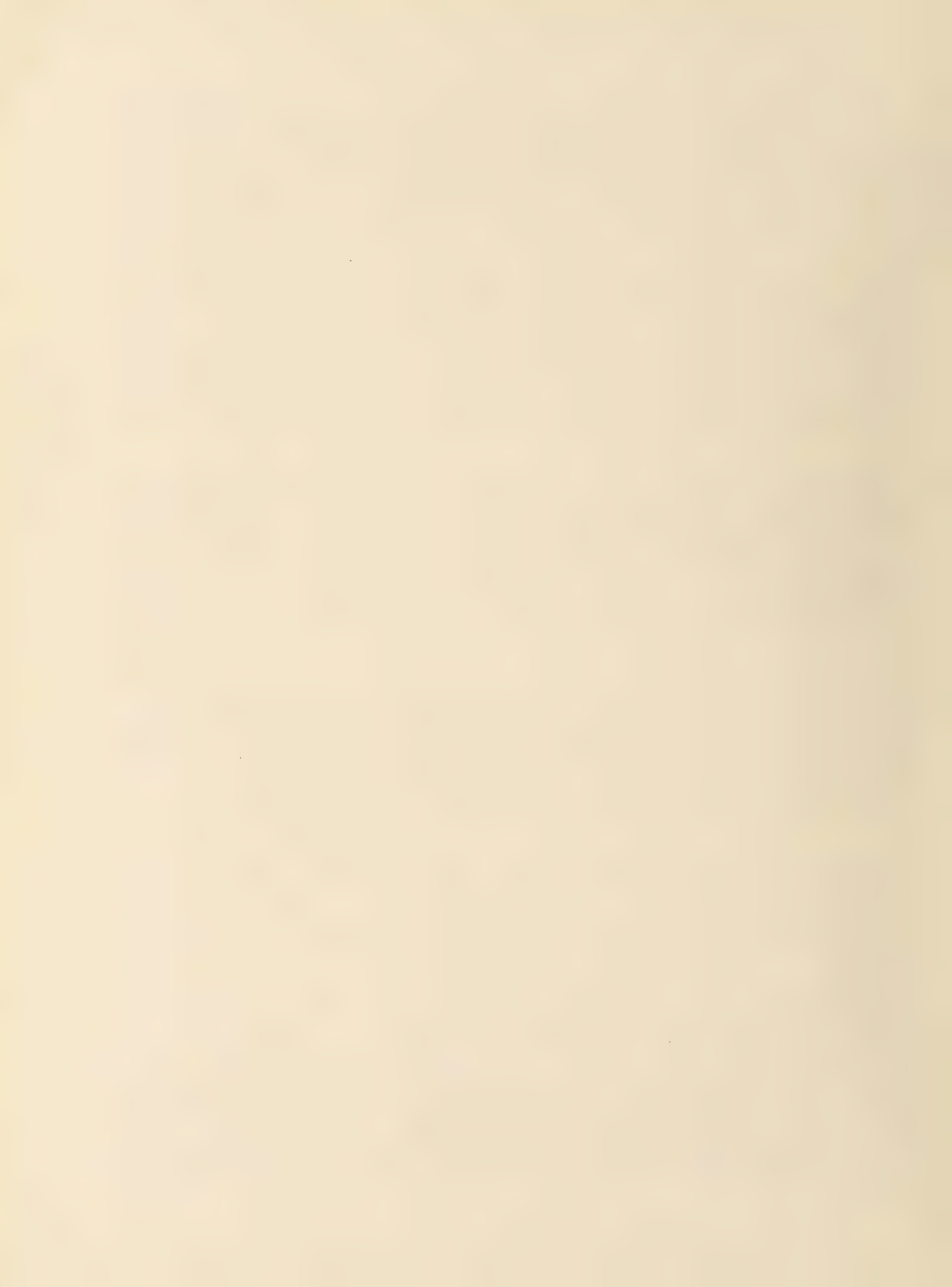




Abb. 1. Vanillepflanzung.



Abb. 2. Vanillestaude und künstliche Befruchtung einer Blüte.



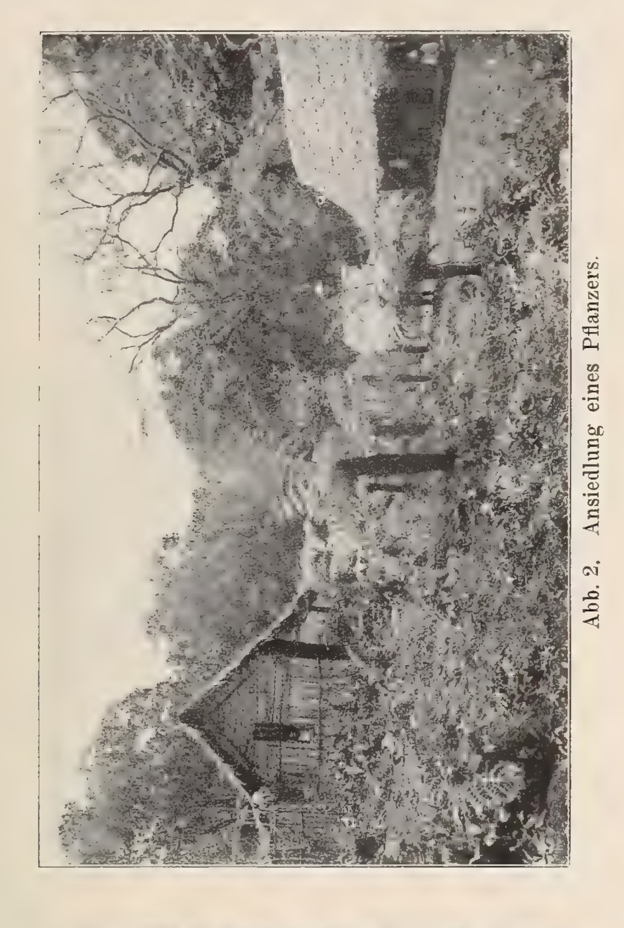


Abb. 2. Ansiedlung eines Pflanzers.

Abb. 4. Am Rande des Urwaldes.



Abb. 1. Comorenser-Haus.

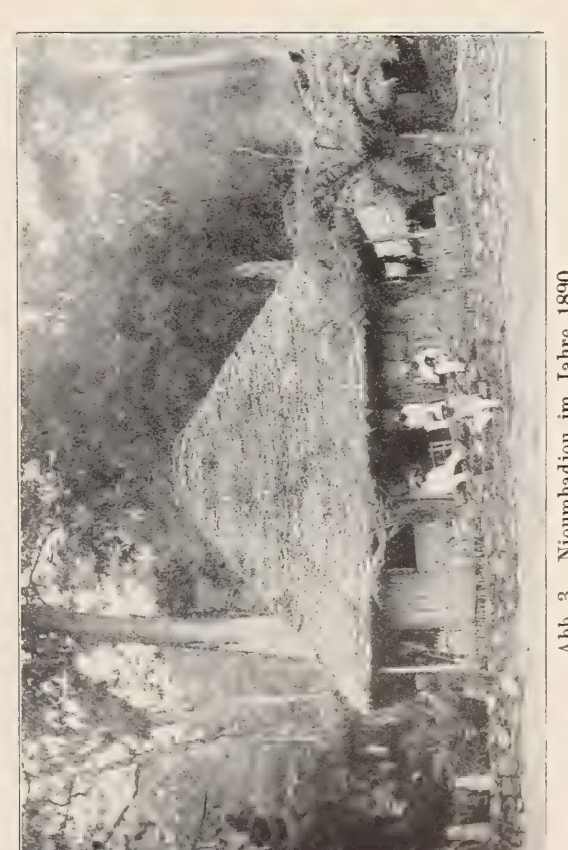


Abb. 3. Nioumbadjou im Jahre 1890.

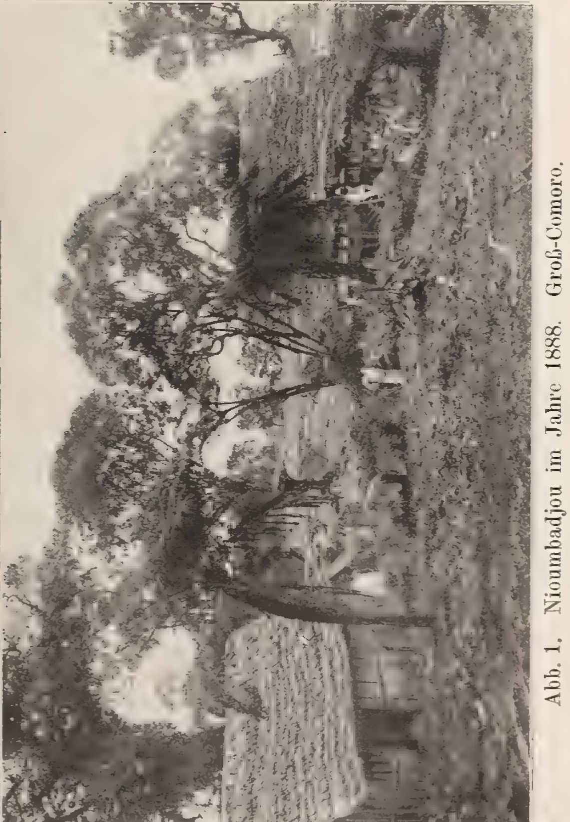


Abb. 1. Nioumbadjou im Jahre 1888. Groß-Comoro.

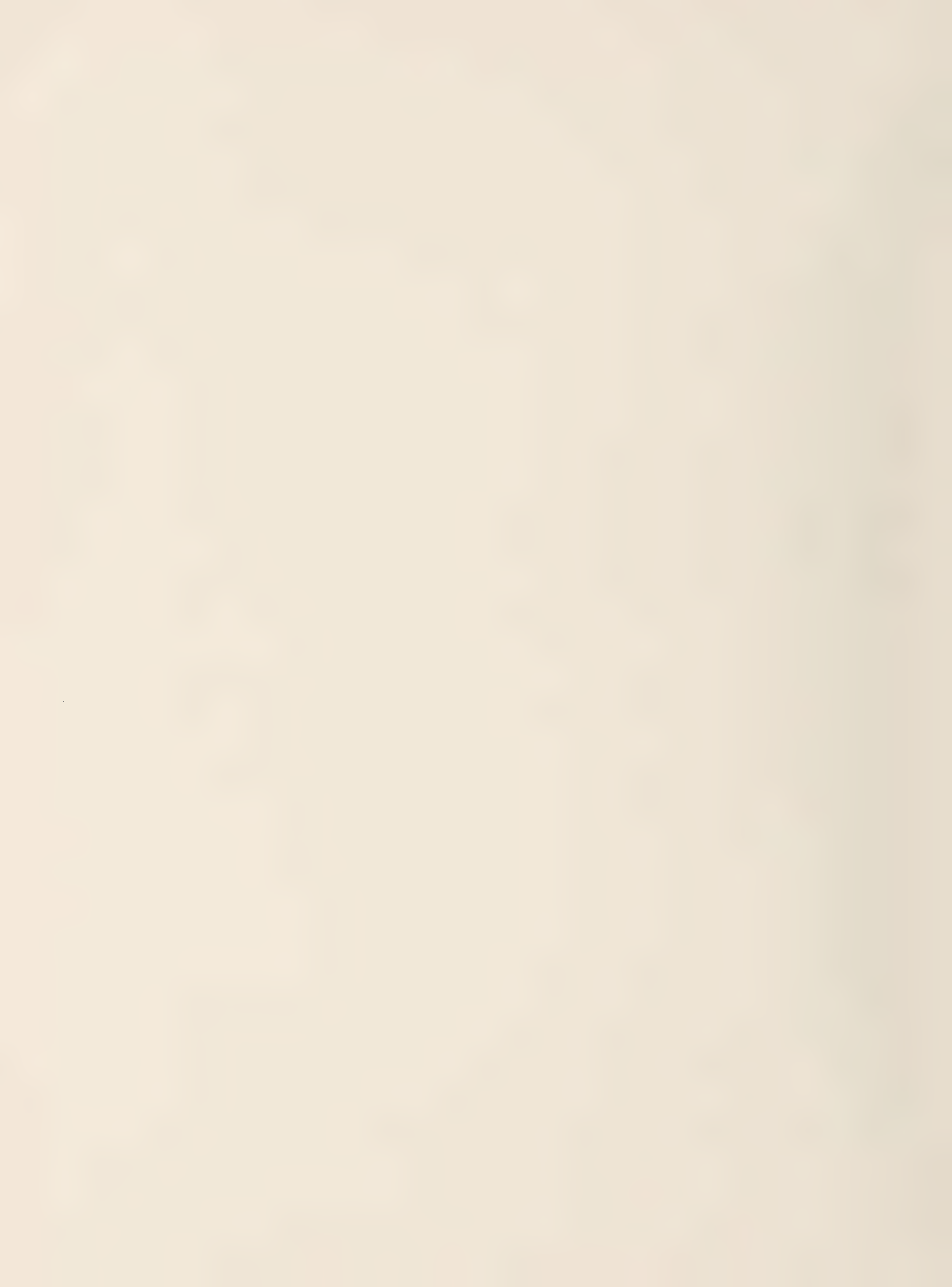


Abb. 2. Mangobäume. Groß-Comoro.



Abb. 3. Nioumbadjou. Groß-Comoro.

Abb. 4. Moschee von Iconi. Groß-Comoro.





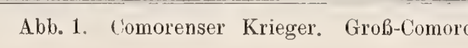


Abb. 1. Comorenser Krieger. Groß-Comoro.



Abb. 2. Comorenser beim Stampfen eines Terrassendaches. Groß-Comoro.



Abb. 3. Moroni, Quartier von Mtsangeni. Groß-Comoro.



Abb. 4. Arabische Segelboote. Groß-Comoro.



Abb. 1. Wasserfall bei Kangani auf Moheli.



Abb. 2. Gebüsch von Philippia comorensis Engl. auf der Kuppe des Kartala. Gross-Comoro.





Abb. 1. Dzaoudzi, Sitz des Gouvernements. Mayotte.



Abb. 2. Blick auf Dzaoudzi und Pamanzi vom Krater von Pamanzi. Mayotte.



Abb. 3. Mutsamudu. Anjouān.



Abb. 1. Inkrustationen im Kratersee von Pamanzi. Mayotte.



Abb. 2. Kratersee von Pamanzi. Moyotte.





Abb. 1. Lepra. Geschwürbildung.



Abb. 2. Lepra. Beginnender Verfall der Phalangen.



Abb. 3. Lepra. Handglieder völlig abgestossen.



Abb. 4. Lepra. Hände und Füsse verstümmelt.

